USC
UNIVERSIDADE
DE SANTIAGO
DE COMPOSTELA

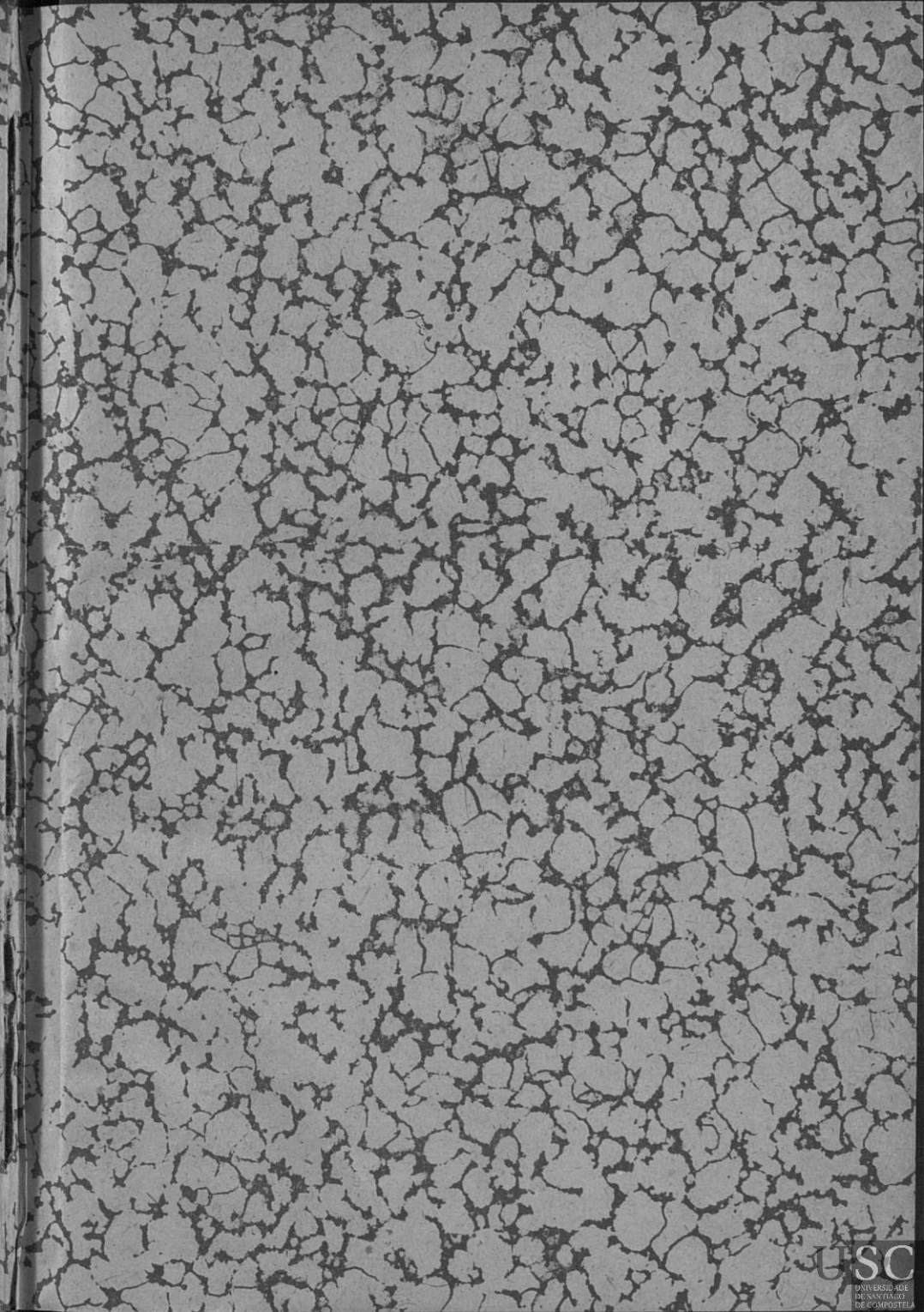
QUEC

FITOLOGIA
MEDICA

Ga.32.262

ENCUADERNACIÓN
RODRIGUEZ
SANTIAGO
RUA DEL
VILLAR, 38

USC
UNIVERSIDADE
DE SANTIAGO
DE COMPOSTELA


USC
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Para la Biblioteca de la Facultad de Farmacia de Santiago.

Ramón del Valle

FITOLOGIA MÉDICA.

USC
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

~~VB. V. 462~~

Gp. 32262

USC
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA DE SANTIAGO
00143811
R. 8275
R. 171-820

FITOLOGIA MÉDICA,

Ó ESTUDIO

DE PLANTAS MEDICINALES,

INDÍGENAS Y EXÓTICAS,

DE SUS PARTES, PRODUCTOS Y PRINCIPIOS, EN TODA LA ESTENSION QUE PUEDA CONVENIR Á LOS PROFESORES

DE

CIENCIAS MÉDICAS;

tratado amplio y razonado de Materia farmacéutica, Materia médica y Terapéutica vegetales,

POR EL DOCTOR

DON ESTEBAN QUET,

CATEDRÁTICO DE MATERIA FARMACÉUTICA VEGETAL EN LA FACULTAD DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO, SÓCIO DE VARIAS CORPORACIONES CIENTÍFICAS Y LITERARIAS Y DE MÉRITO DE LA ACADEMIA MÉDICO-QUIRÚRGICA MATRITENSE.

FACULTAD DE FARMACIA
SANTIAGO

TOMO PRIMERO.

SANTIAGO:
ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE JOSÈ M. PAREDES,
Virgen de la Cerca, 12.

1871.

FACULTAD DE FARMACIA - BIBLIOTECA
USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Es propiedad del autor.

USC
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

FACULTAD DE FARMACIA
SANTIAGO

PRÓLOGO.

Hace ocho años próximamente que tenemos á nuestro cargo una cátedra de Materia farmacéutica vegetal en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Santiago. Desde el principio de nuestra enseñanza, fijándonos atentamente en dilucidar con algun criterio cuales eran las materias cuya esplicacion nos correspondia, puesto que no lo encontrábamos en ninguno de los programas que de la misma asignatura habian llegado á nuestras manos, llegamos en tiempo, despues de prolijo trabajo en dicho sentido, á convencernos de que buscábamos un imposible, al menos con relacion á la parte de productos obtenidos mediata ó inmediatamente de los vegetales.

No tardamos mucho, por lo tanto, en comprender que la frase Materia farmacéutica y lo mismo Materia farmacéutica vegetal nada significan en el sentido que generalmente se les ha dado y les debiamos dar de acuerdo con los prohombres de la Farmacia española, acaso de los mismos que las habian arrojado al campo de la ciencia de la espresada Facultad.

Mucho se nos resistia, no obstante, manifestar una opinion tan nueva y que contrariaba tantos modos de

USC
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

pensar, ó tantas opiniones y convicciones; pero es lo cierto que cuanto mas hicimos para desvanecer nuestra idea, cuanto mas estudiamos en diferentes obras para ilustrarnos contra la misma, tanto mas nos fuimos convenciendo y afirmando de que habiamos descubierto una gran verdad, y que como todas las verdades, gratas ó dolorosas para nuestros sentimientos, no hay mas que aceptarlas, franquearlas el paso, para que arraiguen y dén el fruto inherente á su importancia.

Procuramos entonces tantear nuestras fuerzas para estender un programa razonado, aunque en nada se pareciese á cuantos hasta entonces habian servido para la enseñanza de nuestra asignatura; pero fué en vano, porque sobre una base insegura, falsa, no se puede levantar un edificio sólido, capaz de resistir á los embates de la crítica ó de todo lo que tienda á desmoronarlo.

Hubimos, por lo tanto, de contentarnos con seguir la ruta que las circunstancias nos imponian; puesto que de otro modo los alumnos hubiesen quedado perjudicados, ó por esplicar nosotros lo que á otros correspondia enseñar, ó por omitir materias de las que despues nadie les hubiese hablado.

Pero si teniamos esa dificultad respecto á algunas sustancias, los productos; respecto á otras opinábamos tambien que eran necesarias algunas reformas, y estas las podiamos llevar á cabo, puesto que no estaban relacionadas con las demás asignaturas. Se referian principalmente á incluir en nuestras esplicaciones el estudio de plantas medicinales, mas ó menos abandonadas por su poco uso y no estudiadas ya en varias obras modernas de Materia médica y Terapéutica y á estudiar las usadas con mas estension de lo que se acostumbraba en nuestras cátedras.

En efecto: ¿debe el farmacéutico conocer únicamente los vegetales que se usan frecuentemente en nuestros dias? ¿No debe llegar su ciencia á distinguir cualquiera de los que pueda alguna vez en su vida tener necesidad de recolectar, ó adquirir de otro modo, ó despachar? Negar esto seria tanto como afirmar que el médico no debe estudiar mas que las enfermedades usuales y comunes, y que al jurisconsulto le basta tener noticia de las leyes vigentes y de frecuente aplicacion, siendo cierto que aquel estudia todas las enfer-

medades humanas, siquiera puedan ofrecérsele para su curacion una sola vez en la vida, y que este no tan solo se fija en el testo de las leyes de nuestro pais, sino que busca su origen frecuentemente en la legislacion de estados que ya no existen y las compara con las de diferentes naciones en sus diversas épocas, no menos que con las de la nuestra, para mejor comprender toda la importancia de las que constituyen nuestros códigos. Además, plantas muchas se usaron, por ejemplo, á principios de este siglo, hoy casi olvidadas, que mañana ú otro dia pueden volver á ocupar el puesto que les corresponde entre las de comun aplicacion; y aun cuando esto no suceda; ¿qué ciencia será la del farmacéutico, si en sus paseos pisa, por ejemplo, una planta de que se ocupen los libros que tiene en casa, ó que se la prescribe un médico cualquiera, y no la conoce?

Tambien es cierto, desgraciadamente, que hasta el estudio de las plantas de uso mas ó menos frecuente é importante se ha hecho por lo comun demasiado á la ligera; por lo que muchas de ellas no son tan conocidas como debieran, por parte de algunos profesores y de ahí errores sin cuento, que acaso indicaremos mas adelante.

La falta, pues, de una obra oportuna, en que por un lado estuviesen consignadas nuestras opiniones de puro criterio ó filosofía, y por otro en que nuestros alumnos pudiesen estudiar cuando menos lo que deben saber respecto á plantas medicinales, nos ha inducido á esta publicacion.

¿Pero podemos, ó debemos hacerla bajo el aspecto esclusivamente farmacéutico? En nuestro entender, de ningun modo. Acaso nos perjudice la estension que vamos á darla, pero creemos prestar un gran servicio á nuestros alumnos de hoy, á los profesores de mañana, á la clase farmacéutica española, en general, ó igualmente á la médica de nuestro pais, y á la humanidad, por la que en último término trabajamos, al darla mayor estension y con ella el giro que nos hemos propuesto. Nos esplicaremos.

Vamos á publicar una obra, que por las razones que daremos en la INTRODUCCION la hemos dado el título de FITOLOGIA MÉDICA.

En ella, en primer lugar, si bien no llegarémos acaso

á publicar un tratado completo y universal de plantas medicinales y sus productos, nos alejarémos muchísimo del carácter elemental que tienen otras publicaciones escritas para el estudio de nuestra asignatura, y que si bien sirven para que los alumnos puedan fácilmente ganar curso con su estudio, dejan muchos vacios, vacios peligrosos para cuando llegan á tener carácter de profesores; puesto que con obras elementales, especialmente en materias prácticas, no se adquiere la ciencia mas que á medias.

Pero, además de la grande estension que darémos al estudio práctico de los objetos que sean del dominio de lo que se llama MATERIA FARMACÉUTICA Y MATERIA MÉDICA VEGETALES, vamos á hacerlo muy estenso tambien sobre el efecto de las sustancias en la economia animal, cuyo trabajo constituirá un tratado poco menos que completo de TERAPÉUTICA VEGETAL. Por eso hemos dicho que pensábamos prestar con nuestra publicacion un servicio á la clase médica española.

Vamos á esponer la razon ó razones que nos inducen á estudiar las plantas y sustancias vegetales medicinales, bajo el aspecto indicado.

Es innegable, y lo demostrarémos hasta la saciedad en el decurso de la obra, que los médicos, por diferentes causas, han abandonado el uso de un gran número de plantas de nuestro pais de las que podrian sacar gran partido en la curacion de muchas enfermedades que hoy combaten frecuentemente con sustancias exóticas, que no pocas veces llegan desnaturalizadas por diferentes causas á nuestros puertos. Lo es tambien que los farmacéuticos comunmente no estudian ya esas plantas, ó porque no se usan apenas, ó porque creen que no tienen importancia alguna. Ahora bien: que el médico desconozca completamente las virtudes de algun vegetal dado, ó de alguna de sus partes, la raiz de eléboro negro, por ejemplo, y que en la curacion de los enfermos á quienes podria administrarla prescriba otra cualquiera que le sirva del mismo modo ó mejor, no hay ningun inconveniente, mientras conozca esa otra que le sirva en lugar de aquella; pero el farmacéutico se encuentra en otro caso; debe conocer la raiz ó la planta que pueda recetar un médico entre cien, aun cuando los noventa y nueve restantes no tengan noticia de ella, ó no quieran usarla; puesto que tiene

que ser exacto, y en la observancia de las prescripciones no puede eludir, no puede hacer lo que el médico, emplear una sustancia en lugar de otra; y cuando tan fácil le es faltar en esa parte y en muchísimos casos en que seria difícil, sino imposible, probar su falta, preciso es que en el cumplimiento de su deber obre, ó por una especie de fanatismo profesional en no apartarse ni en un ápice del testo de las fórmulas; ó por un convencimiento científico, que haga presion sobre su conciencia y le induzca á obrar debidamente.

Pues bien: no se nos negará que aquel fanatismo profesional es raro en el farmacéutico, como lo atestiguarian los mil formularios distintos que encontraríamos al pasar una revista á las boticas, especialmente antiguas, en los que se desmostraria que cada profesor se ha considerado autorizado para modificar y arreglar á su gusto los mas de los polifármacos de su establecimiento, le guiase en la reforma la idea de mejorar el producto, como habrá sucedido muchas veces, ó, desgraciadamente, la de obtenerlo á mas bajo precio del que le resultaria preparado *secundum artem*. Por fortuna esos formularios han ido desapareciendo á medida que la clase farmacéutica, educada en mejor enseñanza, ha sido mas ilustrada; pero no por esto dejan de quedar aun algunos vicios, que es indispensable estirpar de raiz, y que resultan de una enseñanza aun defectuosa por un lado, y por otro de una práctica inconveniente en algunos establecimientos cuyos profesores; guiados por rutinas que debieran olvidar, no han llegado á comprender la alta y delicada mision del cargo que tienen en sus manos.

Si falta, pues, aquel fanatismo profesional, que no repararémos en decir que representa el *verdadero deber del farmacéutico*, ¿cómo se procurará que el profesor estime en lo que valga cada sustancia de por sí? A nuestro entender presentándole la historia crítica y detallada de su influencia sobre el organismo: su verdadera carta de dote con que apreciará su riqueza, su especial valor terapéutico. Asi no se creerá con derecho, como acontece acaso en mas de una ocasion, de suprimir la raiz de artánita en el ungüento que lleva su nombre, tan usado en algunos distritos, de emplear el sen y el ruibarbo en lugar de la achicoria en algun jarabe, de omitir la raiz de peonia en otro bastante usa-

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

do, y cien otros abusos, no raros, que podriamos indicar, única y esclusivamente ejecutados por la ignorancia de las respectivas virtudes, de los especiales efectos, de las sustancias mencionadas, cuyos efectos ó virtudes á lo mas hasta ahora se han indicado ligeramente en las cátedras de Farmacia. Ilustrar es, pues, nuestro objeto y hasta nuestro deber como maestros: procurar que todos los farmacéuticos cumplan, especialmente en lo que á nuestra asignatura se refiera, como hombres de ciencia y de conciencia, como deben, en bien de la humanidad y de si mismos: que al prescribirles una sustancia la sirvan debidamente, por conviccion de que deben y no pueden prescindir de servirla; deseando no obstante que de las fórmulas oficiales se elimine todo lo que, insostenible ante la ciencia, pueda dar márgen ú ocasion á los mencionados abusos, que distamos mucho de querer indicar se hayan cometido por todos, ni aun por los mas de los farmacéuticos españoles.

Asi es pues como, segun hemos dicho, pensamos prestar un servicio á la clase farmacéutica española, y á la médica tambien, porque no conocemos ningun tratado de Materia médica ó de Terapéutica en nuestro idioma en que se pueda estudiar, sobre las plantas y sus productos, una gran parte de lo que nos proponemos recopilar en la nuestra. Y claro es que si llegamos á fuerza de no poco trabajo, á prestar ese servicio á las clases médicas españolas, debe redundar en beneficio de la sociedad comun y especialmente de la que gime en el lecho del dolor, en cuyo alivio debemos consagrar nuestros desvelos.

Sobre las obras elementales, pues, y sobre algunos otros puntos relativos á las que están destinadas á la enseñanza, tenemos las opiniones que manifestó el Dr. D. José Varela de Montes, reputado profesor de la escuela de Medicina de esta Universidad de Santiago, en el prólogo de su obra intitulada *Ensayo de Antropologia, ó historia fisiológica del hombre en sus relaciones con las ciencias sociales y especialmente con la Patologia y la Higiene*, diciendo: «Los libros didácticos no deben ser estériles, ni sobradamente difusos. La juventud desea novedad, quiere que las verdades que se le comunican sean claras, y que no se haga de su aplicacion un tormento fraseológico, que la aburra. Exige

ver ya desde los primeros momentos el gran campo de la ciencia y no se la debe esquivar ninguna idea, por superior que parezca, porque si no fructifica en el momento, fructificará con el tiempo.»

«Avida de saber busca ansiosa fuera del aula, en la que se limita su comprension y en la que se le escatiman los conocimientos, libros ó personas que sacien su noble ambicion. Por esperiencia he sabido que los jóvenes aplicados no se limitan á los libros elementales para dar estension á sus conocimientos y por desgracia no tienen siempre la mejor eleccion. Limitándonos á los pensamientos didácticos, á los libros en que apenas se razona, pero exigiendo al mismo tiempo una servil adhesion, no se adquiere gusto á la ciencia, no se conoce su utilidad, no se forma el talento científico que los profesores requieren.....»

«Jamás elígiera como testo compendio alguno, ni obra tan sucinta que solo tocase por alto las cuestiones mas importantes de Fisiologia; porque si de las obras clásicas no sacan los jóvenes al pronto toda la utilidad posible, quedan en su poder y á cada paso pueden hallar en ellas nuevas verdades.»

«Sabemos que en algunos años despues de la reválida apenas se compran libros, y hasta tanto que las profesiones se hacen suficientemente lucrativas, se limitan á poco mas que á las obras que les sirvieran en su carrera.»

«Si todas las asignaturas tuvieran por testo obras completas, al concluir sus estudios tendrian los discípulos en su librería si no lo suficiente, al menos lo mas necesario.»

Pero, ¿se creerá acaso que al emprender una publicacion de esa naturaleza vamos á hacer alarde de nuestros conocimientos? No, no debe creerse: podremos tener sobre determinadas cuestiones un criterio que no titubeamos en afirmar que creemos mas acertado que el otras personas, que por otro lado valen mucho; pero por lo demás, no tan solo no pretendemos hacer gala de nuestro humilde saber, sino que en muchos casos no tendremos inconveniente en confesar nuestra ignorancia, sobre muchos puntos propios de nuestra asignatura.

¿Y cómo no? ¿Puede alguien dejar de comprender las dificultades que lleva consigo el conocimiento científico,

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

exacto, de tantísimos objetos como los que debemos esplicar en cátedra? Por si acaso, vamos á demostrarlas ó indicarlas ligeramente, probando al mismo tiempo lo mucho que hay que estudiar aun para resolverlas, y lo poco estraño que por nuestra parte ignoremos acaso no poco de lo que otros saben y todo tal vez lo que los demás ignoran.

En nuestra asignatura se han estudiado un gran número de plantas, un crecido número de productos. Estos productos y aquellas plantas proceden algunas veces de nuestro pais y no pocas de casi todos los demás paises del globo. Sabido es lo difícil que es al botánico, no pocas veces, distinguir una planta de otra planta, ó una especie de otra especie, ya en sus caractéres típicos constantes, ya en sus respectivas variedades. Pues bien, si es difícil al botánico no pocas veces caracterizar ó distinguir una especie de otra especie, cuando tiene ante la vista los muy variados caractéres que le ofrecen respectivamente los distintos órganos de la planta, empezando por la raiz y concluyendo por las semillas, y no tan solo los caractéres absolutos de cada órgano, sino los relativos entre todos ellos; ¿cuánto mayores no han de ser las dificultades que se presenten para caracterizar y distinguir aisladamente cualquiera de estos mismos órganos y especialmente cuando no se pueden ver sino secos y mas ó menos desnaturalizados? No será acaso difícil para un botánico distinguir el *Anthemis nobilis* del *Anthemis arvensis* y una y otra especie de la *Matricaria chamomilla*, la *Valeriana officinalis* de la *Valeriana dioica, etc.*; ¿pero habrá quien dude que ya ha de ser mucho mas difícil caracterizar y reconocer respectivamente las flores ó las cabezuelas de cada una de dichas manzanillas en estado seco y desmenuzadas, ó las simples raices de las valerianas citadas?

El estudio fitológico, pues, bajo el aspecto farmacéutico, ó lo que podemos llamar *Materia farmacéutica*, ó *Materia médica vegetales*, es algo mas difícil de lo que comunmente se cree, y si no ha adelantado tanto como otras ciencias, cuyo progreso en realidad asombra, es indudablemente por las dificultades mayores que lleva consigo. En efecto, para los estudios químicos, ó para los anatómicos, por ejemplo, no es difícil montar un laboratorio, ó tener un gabinete de disección

donde nunca faltan ingredientes, ó un cadáver para estudiar cuanto se quiera hasta agotar la paciencia. Para los estudios botánicos ó para progresar en el conocimiento de las plantas, estudiando minuciosamente sus diversos órganos hasta distinguirlos aisladamente de los de otras especies afines, en los varios estados en que pueden llegar á manos del farmacéutico, es preciso, indispensable, trabajar frecuentemente en el gran gabinete, en el gran laboratorio de la naturaleza, recorrer los campos, los montes y los valles de uno y otro distrito, de una y otra provincia, en distintas estaciones, ora en dias de frio, ora bajo los rayos de un sol abrasador de verano, invirtiendo en esas escursiones siempre cantidades y tiempo de que no puede disponer frecuentemente el profesor dedicado á la enseñanza, ya por las obligaciones que esta le impone, ya por lo escasamente retribuido que se halla las mas de las veces, aparte de las penalidades y peligros que dichas escursiones llevan consigo.

Ya se comprenderá que aun cuando muchas partes de los vegetales, las medicinales principalmente, se pueden adquirir en el comercio en estado seco, y que en este caso pueden ser estudiadas tales como se encuentran, si no están prévia y perfectamente caracterizadas, ó debidamente precisadas las especies de que proceden, es muy fácil embrollar la ciencia, como ha sucedido no pocas veces describiendo una córteza en lugar de otra, ó una raiz en lugar de otra raiz, y así de los demás órganos de los vegetales. ¿Quién sabe hoy de un modo preciso lo que es la corteza de Winter? ¿Cuántos han descrito en su lugar la canela blanca? ¿Cuántas cortezas no se han descrito tambien por casia lignea? ¿Cuántos leños por palo áloes, etc?

¿Y qué diremos de los productos? Que su estudio respecto á un gran número de los exóticos está muy atrasado y no pocas veces embrollado hasta lo sumo; porque en él hay que atender no tan solo á las sustancias tales como son en sí, sino que tambien precisar las especies vegetales de que proceden; y por lo tanto las dificultades por esta parte son mucho mayores, puesto que las escursiones á remotos paises y á comarcas frecuentemente salvajes, son poco menos que imposibles para los mas de los profesores y demás hombres de ciencia.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

La falta, además de un gabinete completamente provisto de todas las sustancias que nos será preciso describir y de un jardin botánico, que hace ocho años venimos reclamando, para cultivar las especies que nos pudieran convenir para el estudio, la falta de recursos frecuentemente en cátedra para procurarnos lo que con dinero acaso hubiéramos alcanzado, la falta de libros, puesto que, á pesar de la gran biblioteca de la Universidad, casi no contamos mas que con los de nuestra humilde librería, son motivos suficientes para que se comprenda que no emprendemos la publicacion de esta obra con la pretension de dejar un trabajo concluido, sino que con el de marcar por un lado el camino que debe seguirse, en nuestro entender, en este estudio, y por otro los grandes vacíos que hay que llenar para que camine al punto que le corresponde y es de absoluta necesidad que llegue.

Si logramos, pues, nuestro objeto, si alcanzamos siquiera trazar el sendero para que otros mas afortunados completen la ciencia y la realcen con sus nombres y adelantos, nuestra satisfaccion será cumplida.

No tenemos para qué indicar cuanto agradecerémos á todos nuestros comprofesores, á todos los hombres de saber, las observaciones que su práctica especial les haya proporcionado; sea con relacion á la naturaleza de las sustancias en sí, á sus procedencias, á las falsificaciones y modos de reconocerlas, á los puntos no designados en que se hallen tales ó cuales plantas, á los nombres vulgares que reciban en las diferentes provincias ó distritos, ó á sus efectos fisiológicos, terapéuticos, ó tóxicos bien observados, cuando no estén comprobados segun su modo de ver; sea respecto á cualquier punto, en fin, que tienda á levantar en algo la ciencia.

Si se ha hablado ya de las sustancias á que dichas observaciones se refieran, se consignarán en apéndice final cuando tengan realmente interés reconocido.

Bien comprendemos que seria conveniente, muy conveniente, que una obra de esta naturaleza contuviese láminas iluminadas que representaran al natural todo lo que lleguemos á estudiar con notable interés, ó cuando menos en negro representando las formas de los objetos descritos; pero el precio escesivo para muchos que en este caso tendria la obra, y la inseguri-

dad de su espendicion consiguiente á dicho motivo, nos obligan por hoy á darla á luz sin láminas; pero si ella llega á merecer el favor que al parecer debiera alcanzar, por ser única en su clase en España, antes de la conclusion de la misma procurarémos un ATLAS con buenos grabados y tanto mas completo y á un precio tanto mas ventajoso cuanto mayor sea el número de suscritores con que contemos.

En cuanto á las medidas y pesas ya para las descripciones de las plantas, de sus partes ó de sus productos, ya para espresar sus dósis respectivas, así como para todo lo demás que puedan convenir, usaremos las métrico decimales, puesto que es conveniente que las clases médicas se acostumbren á valerse de ellas, por sus grandes ventajas á las demás y, porque está mandado su uso por una ley de 1849, aunque bastante olvidada.

A continuacion ponemos un cuadro de las que principalmente nos serviremos, con sus correspondencias con las usuales castellanas y las medicinales antiguas de España.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

CUADRO

de las relaciones entre algunas medidas métricas decimales y las antiguas españolas, así comerciales, como medicinales.

METRO.	=á una diez millonésima parte del cuadrante del meridiano terrestre. =á 3 piés, 7 pulgadas, 9 puntos y 660 milésimas de punto (vara de Burgos).
DECÍMETRO...	=á una décima parte del metro. =á 4 pulgadas, 3 líneas, 8 puntos y 166 milésimas de punto.
CENTÍMETRO.	=á una centésima parte del metro. =á 5 líneas, 2 puntos y 16 milés. de punto.
MILÍMETRO...	=á una milésima parte del metro. =á 6 puntos y 201 milésimas de punto.
LITRO.....	=á la capacidad de 1 decímetro cúbico. =á 1 cuartillo y 983 milésimas de cuartillo.
KILÓGRAMO..	=al peso de 1 litro de agua destilada á 4º. =á 2 libras, 2 onzas, 12 adarmes, 14 granos y 733 milésimas de grano (libra castellana que tiene 456 gramos).
GRAMO.	=á una milésima parte del kilógramo. =á 20 granos y 0307 diez milés. de grano.

De modo que, despreciando estas fracciones milesimales, y segun la Farmacopea española el *gramo* equivale á 20 granos, el *decigramo* á 2 granos; el *centigramo* á una quinta parte de grano y el *miligramo* á un cincuenta avo de grano.

Segun dicha Farmacopea la *libra medicinal* equivale á tres cuartas partes de la civil castellana y á 345 gramos, y se fracciona en 12 onzas. Cada *onza* equivale á 28 gramos y 2 decígramos, y se divide en 8 dracmas. Cada *dracma* representa 3 gramos y 6 decígramos y se divide en 3 escrúpulos. Cada *escrúpulo* es representado por 1 gramo y 2 decígramos y se divide en 20 granos. Cada *grano* equivale á 5 centígramos.

En esas relaciones hay error, aunque no de grandes consecuencias; puesto que siendo la libra medicinal de 345 gramos resulta la civil castellana de 460 y no tiene mas que 456.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

INTRODUCCION.

ESTUDIO I.

CRÍTICA DEL SIGNIFICADO DEL TÍTULO DE NUESTRA ASIGNATURA.

1. La asignatura cuya enseñanza nos está encomendada es denominada oficialmente MATERIA FARMACÉUTICA VEGETAL.

Esta espresion dista mucho de ser tan clara y espresiva como convendria, así es que para comprender su significado y saber, por consiguiente, lo que debemos estudiar en ella, nos es preciso, ya indagar la idea que pudieron tener los legisladores al prefijarlo, ya lo que la práctica en las cátedras, indudablemente de acuerdo con ella, ha venido sancionando al interpretarlo hasta cierto punto de una misma manera.

2. Parece indudable que al establecer como principio de los estudios de nuestra Facultad las dos asignaturas que llevan los nombres de *Materia farmacéutica animal y mineral* la una, y de *Materia farmacéutica vegetal* la que nos ocupa, se pretendió que en ellas se

estudiáran las *primeras materias*, ó los *materiales* que la naturaleza en sus reinos orgánico é inorgánico nos proporciona para la ulterior preparacion de sustancias medicamentosas, ó *medicamentos*, como otros dicen. Esta opinion, fundada en lo que han espresado las mismas personas que intervinieron en la prefijacion de las asignaturas dichas, se halla confirmada por el establecimiento de otras dos cátedras, despues de las de Materia farmacéutica, que llevan los títulos de Farmacia Químico-inorgánica la una, y de Farmacia Químico-orgánica la otra, en las que se viene á enseñar, por así decirlo, el modo de confeccionar las sustancias medicamentosas, con las sustancias minerales ó inorgánicas en la primera, y con orgánicas ó de origen orgánico, vegetal ó animal, en la segunda.—La Farmacopea española, como veremos mas adelante, prueba esta opinion hasta la evidencia.

3. Algunos pretenden que Materia farmacéutica espresa el conjunto de las sustancias que se hallan de venta en las droguerías y demás almacenes, conocidas comunmente con el nombre de *drogas*. Esta pretension es indudablemente peregrina, toda vez que el que una sustancia se venda ó deje de vender en tal ó cual punto, nada dice sobre su naturaleza, y además, hoy dia casi todo lo que se halla en las boticas se espende al por mayor ó al por menor en los laboratorios, fábricas y otros puntos.

4. Pero por poco que nos fijemos en aquella division de *primeras materias* y de *productos elaborados* con ellas, ó *sustancias medicamentosas*, veremos que no solamente es muy difícil, sino que de todo punto insostenible. En efecto, hay un gran número de sustancias naturales que son medicinales y se usan sin ulterior preparacion, tales son, por ejemplo, en el reino inorgánico las aguas llamadas minerales, frias ó termales, la misma agua comun ó potable, el mercurio, los sulfuros de arsénico, la sal comun, la creta, etc. y en el orgánico-vegetal el maná, el torvizco, la manzanilla, el ruibarbo, el pelitre, el clavo de especia, la canela, la quina, etc. habiéndolas igualmente en el reino orgánico-animal, como son la miel, la cera, el almizcle, los castóreos, las cantáridas, el aceite de híga-

do de bacalao, etc.; de modo que tanto estas primeras materias, como los productos simples ó compuestos obtenidos ó elaborados con ellas, deben sus virtudes á la naturaleza propia, íntima de los principios que contienen. Si mascamos una raiz, la de genciana, por ejemplo, producirá los mismos efectos en nuestro organismo que si tomáramos su polvo, preparado por el farmacéutico, lo que prueba que esa raiz, primera materia, ó material para confeccionar polvos, jarabe, extracto, ó tintura de genciana, es una sustancia medicamentosa, medicinal, por su naturaleza particular. Lo mismo podriamos decir de aquellas otras sustancias y de otras muchísimas.

5. Ahora si nos fijamos en las definiciones que se han dado de la Materia farmacéutica en las cátedras, ó, mejor, en las obras que se han publicado por los que las desempeñan ó han desempeñado, encontrarémos no tan solo varias contradicciones, sino que tambien falta de claridad y precision al definirla, y sobre todo, poca lógica al fijar despues el cuadro de materias que deberian constituirla, segun la opinion de cada uno, espresada en su respectiva definicion.

6. Convengamos en obsequio de los mas, sino de todos, que una rutina aceptada sin bastante reflexion y la necesidad de enseñar una asignatura, bautizada con un título inconveniente, fueron causa de las faltas que indicamos. Nosotros sin creernos superiores á nadie bajo ningun concepto, nos consideramos obligados á esa crítica, que debe redundar en bien de la enseñanza, aun cuando afecte á personas que apreciamos y hemos tenido en mucha estima, y aun cuando afecte tambien al elemento oficial que prefija los estudios de nuestra Facultad.

Pero veamos las obras, de que tenemos noticia, publicadas con el espresado título.

7. La del dr. jimenez, cuya primera edicion, que debió ver la luz pública en 1838, no hemos visto. La segunda edicion, publicada en 1848, lleva el título de «tratado de materia farmacéutica, por el Dr. D. Manuel Jimenez, Catedrático de la Facultad de Farmacia de Madrid.»

El prólogo de esta obra empieza con la definicion siguiente:

«*La Materia farmacéutica es la ciencia que tiene por objeto conocer y diferenciar las sustancias simples que la naturaleza suministra como auxiliares á la Medicina y á prevenirse contra la codicia de los falsificadores y de la accion destructura del tiempo.*» Y añade: «Ayudada de la química y de la historia natural, penetra en la organizacion íntima de los cuerpos, despues de haber estudiado sus formas, indica su clasificacion en un órden sistemático, y fija las diversas localidades que las suministra al comercio.»

8. Desde luego, para justipreciar esta definicion, tenemos la gran duda de lo que podemos y debemos entender por *sustancias simples;* porque es evidente que aquí no se pretende espresar lo que en química significa cuerpo simple, toda vez que luego habla de «penetrar en su organizacion íntima» y sabido es que los cuerpos simples, propiamente hablando no tienen organizacion alguna, y que en su esencia, origen, ó modo de ser, no han penetrado hasta ahora los estudios.

Además, el autor en la obra no se ocupa precisamente de cuerpos simples, sino que de un gran número de sustancias complejas, inorgánicas unas, y orgánicas las mas.

Tenemos, pues, falta de claridad y de precision al definir la Materia farmacéutica, de lo que resulta naturalmente falta de lógica en los cuadros de las materias, cuyo estudio constituye la obra misma. Porque, en efecto, ¿es sustancia simple el ruibarbo? ¿Es sustancia simple la quina? ¿Lo es la jalapa? ¿Lo es la hipecaquana? Concedamos por un momento que sí, y es mucho conceder, comprendiendo que por sustancias simples el autor quiso significar sustancias naturales, ó no elaboradas por la mano del hombre, como elaboradas son el jarabe de ruibarbo, el de quina, el de hipecaquana, la triaca, etc.

Pero, si calificamos de sustancias simples el ruibarbo, la jalapa y la hipecaquana, que son raices, y la quina ó las quinas que son cortezas; ¿qué consideracion nos merecerán los vegetales de que respectivamente proceden? ¿Y cómo considerarémos á los distintos principios que esas cortezas ó esas raices contie-

nen? ¿Y si es simple el árbol que proporciona la quina; si es simple la corteza del vegetal y simple la quinina, por ejemplo, que se extrae de esa corteza, que simplicidad es esta?

Se dirá, acaso, que el árbol de la quina, como árbol, simple es y natural, ó artefacto de la naturaleza: que la quina, su corteza, como corteza, simple es tambien y natural, ó elaborada en la naturaleza misma; pero que la quinina, aunque mas simple que la corteza y árbol de que respectivamente procede, no es natural, porque la naturaleza no la presenta ú ostenta nunca como un ser de su inmenso seno, distinto de los demás; que es una sustancia, por lo tanto, que únicamente hemos podido conocer desnaturalizando aquella de que procede, y, que, por consiguiente, no es del dominio de la Materia farmacéutica.

Sí, se podrá decir todo eso; pero lo cierto es que con esos dichos, afirmaciones ó interpretaciones, la ciencia no es ciencia, porque se opone á la verdad de lo que afirma, torciendo violentamente el sentido propio ó admitido de las palabras. Simple es todo aquello que no es compuesto: y todos los seres orgánicos son complejos, lo mismo que sus partes y sus principios.

9. Pero analicemos ahora mas detenidamente el significado de natural, aplicado á las sustancias que nos ocupan.

Un árbol es indudablemente un ser natural: todos los hombres juntos no son capaces de construir ó formar una pequeña hierva. Una hoja, una flor, una corteza, de un vegetal cualquiera, son igualmente partes naturales de vegetales, y naturales en toda la estension de la palabra. ¿Y si es natural la planta y sus partes; habrá quien niegue que un principio de la planta, ó de una de sus partes ú órganos, debe ser considerado de la misma manera? ¿Qué la quinina que hemos citado, por ejemplo, es tan natural como la corteza de que procede? Podrá negarse, pero la negacion, opuesta á la verdad, no puede ser principio de ciencia.

10. Vamos á otra cuestion: veamos si Jimenez por sustancias naturales entendió tan solo aquellas que la naturaleza nos ofrece en alguna ú otra parte espontáneamente á la vista; con caractéres propios y del todo independientes de las demás. Jimenez no pudo dar esa interpretacion á la palabra *natural,* porque se ocupa de

un gran número de sustancias que nunca las ofrece la naturaleza, ni los seres orgánicos como objetos ó sustancias aisladas; tales son el azúcar, las féculas, los aceites fijos y volátiles, el hipocístido, el ópio, el catecú y otras muchas.

11. De modo que á una definicion sumamente oscura, susceptible de muchas interpretaciones, como lo es la frase sustancia simple natural, y ninguna capaz de espresar un pensamiento claro, sigue el estudio de un gran número de sustancias que braman de encontrarse juntas, ó por no estar acompañadas de muchas otras con los que tienen grandes afinidades, grandes analogias, por su naturaleza y procedencia.

Además, si la Materia farmacéutica «es la ciencia que tiene por objeto el prevenirse contra la codicia de los falsificadores,» parece que en ese tratado debiera venir incluido el estudio de *todas* ó cuando menos de las mas ó principales sustancias medicinales que se hallan en el comercio suceptibles de falsificacion, tanto simples como complejas, así naturales como artificiales, ó productos de arte; en cuyo caso la Materia farmacéutica espresaría una cosa muy distinta de lo que se pretende que sea.

Por Jimenez, pues, no sabemos lo que es Materia farmacéutica.

12. «Tratado elemental de materia farmacéutica vegetal, por el Dr. D. Antonio Mallo y Sanchez, Catedrático de dicha asignatura en la Universidad literaria de Granada.» Esta es la segunda obra de las que conocemos, publicada en nuestro pais para el estudio de la Materia farmacéutica, de acuerdo con el plan de nuestra enseñanza. Esta obra es mucho mas reciente, ha visto la luz pública en 1867.

El autor (pág. 11 y 12) al definir la Materia farmacéutica de un modo general dice «*es uno de los ramos de la Farmacia que trata del conocimiento, eleccion y conservacion de los seres y sustancias naturales que han de servir para elaborar medicamentos.*» Esta definicion á primera vista parece muy clara y lo será acaso para el autor que antes de ella afirma que «la exacta aplicacion á la Farmacia de todo lo perteneciente á la Historia natural es la mejor definicion que puede darse de la Mate-

ria farmacéutica general;» manifestando luego «que es necesario, no obstante, indicar algunas consideraciones que señalen sus límites respectivos.» Alguna contradiccion se nota desde luego en esas afirmaciones. En primer lugar, por nuestra parte, no sabemos de que manera podriamos hacer aplicable á la Farmacia *todo* lo perteneciente á la Historia natural, y si esa aplicacion pudiese tener lugar, claro es que la Historia natural no seria mas que la Materia farmacéutica ó una parte de ella. Y, segundamente, si hay que establecer límites para diferenciar ó separar un estudio de otro, es evidente que aquello de exacto ó *exacta aplicacion*, está demás, ó mal espresado.

Aparte de esas inconveniencias la definicion de Mallo es mucho mas gráfica ó clara que la de Jimenez, toda vez que sustituye la frase «sustancia simple» con la de «seres y sustancias naturales.»

Pero si la definicion es clara, considerada de un modo abstracto, presenta grandes dificultades al llevarla al terreno de la práctica, porque se presenta desde luego la cuestion de cuales son las sustancias naturales que han de servir para elaborar medicamentos. Ya hemos demostrado que la division de primeras materias y sustancias medicinales, ó medicamentos, no es posible bajo bases bien establecidas, y, de todos modos, el autor en el decurso de su obra prueba perfectamente que al estudiar unas sustancias y al prescindir de muchas otras, que les son afines bajo muchos conceptos, no se paró siquiera en dilucidar la importancia, ó verdadero significado de dicha frase; ó que no pudo realmente descifrarla, ó que prescindió de aquella definicion para estudiar los seres y sustancias que una práctica mas ó menos continuada ha designado como propias de la asignatura en cuestion.

En efecto, si estudia el alcanfor, obtenido á favor de diferentes operaciones; ¿por qué no estudia los demás aceites volátiles, ni siquiera el de cayeput, que es igualmente exótico? Si estudia el azúcar de caña, obtenido por una serie de operaciones sucesivas, ¿por qué no se ocupa de una multitud de otros principios que se encuentran en los vegetales, por ejemplo, el tanino, los alcaloides, ácidos orgánicos etc.? Si trata del opio, catecú, extracto de ratania, de quina y de regaliz; ¿por

qué no estiende el estudio á muchos otros extractos, que se encuentran igualmente en el comercio?

13. Falta, pues, un criterio, una base, un punto de partida, ó una esplicacion clara de lo que entiende por sustancias naturales para elaborar medicamentos, para saber que objetos son propios de la Materia farmacéutica, y cuales no la pertenecen: falta una definicion y las definiciones no pueden darse sin conocer perfectamente lo que se define.

El Dr. Mallo, por lo visto, no se fijó en esa gran cuestion, porque cuestion es y grande siempre para el que enseña, dilucidar ó fijar con algun criterio el terreno ó las materias propias de su enseñanza con sus correspondientes límites, y suponemos que la obra citada es la espresion de sus doctrinas en cátedra. Tampoco, pues, sabemos por Mallo lo que es Materia farmacéutica.

14. «LECCIONES DE HISTORIA NATURAL APLICADA À LA FARMACIA Y DE MATERIA FARMACÉUTICA, precedidas de unos preliminares importantes para el estudio de aquella Facultad y de los principios generales de Materia farmacéutica, por el Dr. D. Fructuoso Plans y Pujol, Catedrático numerario de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona.»—Barcelona, año 1867.—Esta es la tercera obra, publicada casi á un mismo tiempo que la anterior, en la que vamos á indagar el significado del titulo de nuestra asignatura.

Desde luego se observa en el espresado título una grande diferencia entre las ideas del Dr. Mallo y las del Dr. Plans, respecto á lo que puede y debe entenderse por Materia farmacéutica.

En efecto, para aquel la Materia farmacéutica no es mas que una exacta aplicacion á la Farmacia de todo lo perteneciente á la Historia natural, mientras que para el último la Historia natural aplicada á la Farmacia es completamente distinta de la Materia farmacéutica, toda vez que escribe Lecciones de una y otra, en Tratados distintos.

Pero principiemos nuestro estudio y veamos la definicion que nos dá el Dr. Plans de la Materia farmacéutica, para ver si logramos aclarar algun tanto el significado de esta frase, ó si, por el contrario, nos

quedamos mas desorientados aun, si es posible.

En su leccion 1.ª correspondiente á los «principios generales de Materia farmacéutica» dice: «*Materia farmacéutica es la parte de la Farmacia que trata de los caractéres que las especies naturales, sus partes y productos inmediatos de uso médico-farmacéutico, ofrecen en la naturaleza ó en el comercio; como tambien de su recoleccion, eleccion, conservacion y usos.*» Esta definicion desde luego nos presenta un campo anchísimo para estendernos en consideraciones sobre lo que el autor habrá querido significar con ella, y muy especialmente si analizamos el valor de las palabras de la definicion hojeando al mismo tiempo el testo de la obra.

En efecto, si la Materia farmacéutica abraza el estudio de las especies naturales medicinales; ¿en qué consistirá la Historia natural aplicada á la Farmacia?

Pero veamos la definicion que nos dá el mismo autor de esta parte de la ciencia farmacéutica como distinta de aquella.

En su leccion 1.ª de la parte de su obra titulada *Zoología farmacéutica* ó aplicada, dice: «La Zoologia aplicada ó farmacéutica tiene por objeto el estudio de las especies animales que son ó nos proporcionan sustancias de uso médico farmacéutico.»

En la parte de Botánica farmacéutica, leccion 1.ª dice tambien: «La Botánica farmacéutica es la parte de la Historia natural aplicada que tiene por objeto el conocimiento de las especies vegetales que son ó nos proporcionan sustancias útiles para la preparacion de medicamentos.»

Y, por último, en la parte de Mineralogía farmacéutica, leccion 1.ª dice igualmente: «La Mineralogía farmacéutica ó aplicada tiene por objeto el estudio de las especies minerales naturales de uso médico farmacéutico.»

Debemos advertir que el Dr. Plans no admite *Materia farmacéutica* referente á sustancias minerales, porque segun dice, en la pág. 8, «el estudio de los minerales en el ramo de Historia natural se confunde con el de Materia farmacéutica.»

Téngase en cuenta que aquí no tratamos de hacer un juicio crítico de esta obra, como no hemos hecho antes el de la de Jimenez y Mallo: nuestro objeto por ahora se reduce á indagar únicamente, si nos es posi-

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

ble, el significado de la espresion que nos ocupa, aunque, sin querer, tengamos que esponer ideas que, si por un lado nos van patentizando que la Materia farmacéutica en el sentido en que se la quiere definir nada significa, como ya tenemos dicho, por otro nos ponen de relieve inconsecuencias patentes, palmarias, de grande trascendencia, porque se refieren al fondo de la índole de las obras citadas, siendo mas sensibles en Plans, puesto que no en pocas de sus páginas hace alarde de su filosofia y de conceptos filosóficos, dirigiendo con suma frecuencia cargos agresivos á otros autores que, de fijo, no han incurrido en contradicciones tan graves como él.

Y, en efecto; ¿si la Materia farmacéutica trata de los caractéres que las especies naturales de uso médico farmacéutico ofrecen en la naturaleza, y la Historia natural farmacéutica versa sobre estos mismos conocimientos, cómo y en que se distinguen? Pues, ¡qué! ¿La sencilla descripcion de una planta medicinal, tal como se encuentra en una obra de Botánica cualquiera, constituye botánica aplicada, sin indicar siquiera sus usos ó aplicaciones, como no indica el autor en esta parte de su obra?

Pero hay mas: de las sesenta y cinco lecciones que dedica al estudio de la Materia farmacéutica vegetal ¡dos! de ellas únicamente versan sobre las plantas enteras. Y dice, el autor, que en este grupo, que llama *primordial*, de su clasificacion estudia *todas* las especies botánicas *que se usan enteras* como materiales farmacéuticos. ¿Y por usarse las plantas enteras ó partidas, en su totalidad ó en parte, hay motivo para considerarlas ó dejarlas de considerar del dominio de la Botánica aplicada, ó de la Materia farmacéutica? Y, por último, ¿se usa la cola de caballo *(Equisetum arvense, L.)* entera? ¿Se usa la planta entera del güaco ó toda la planta? Y si consideró que en este grupo debia estudiar las plantas que usándose enteras ó partidas fuesen medicinales en todas sus partes; ¿por qué no incluyó el hinojo, el acónito, la belladona, la árnica y otras especies de las que puede decirse con plena razon que se encuentran en dicho caso, puesto que son medicinales desde sus raices hasta los frutos?

Por último, habiendo dicho el autor que la Materia farmacéutica trata de los caractéres que las especies

naturales de uso médico farmacéutico, nos ofrecen en la naturaleza, (ó sea en el campo) debia describir en esta parte de su obra las plantas que estudia en la Botánica aplicada, si queria ser consecuente, puesto que no porque una planta, por ejemplo, medicinal en alguna de sus partes no lo sea en todos sus órganos puede negarse que tenga uso médico. Nadie niega que la escorzonera, que la brionia, que el malvavisco, que el ruibarbo, que el pelitre, etc. sean plantas medicinales, aunque de ellas no se usen mas que sus respectivas raices.

15. Pero vamos á otra cuestion. Veamos si segun la definicion de Plans podemos llegar á saber, de un modo indudable, cuales son los PRODUCTOS que se pueden considerar como *primeras materias* y, por lo tanto, correspondientes al estudio de la Materia farmacéutica y cuales pertenecen á otra ú otras asignaturas.

Dice el autor que son del dominio de la Materia farmacéutica «los *productos inmediatos* de uso médico farmacéutico, tales como se encuentran en la naturaleza ó en el comercio.

16. ¿Qué son productos inmediatos? Oigámosle en la página 20 de la *primera parte* de su obra, donde dice: «Finalmente conviene distinguir el *principio* del producto inmediato: aquel es toda sustancia animal ó vegetal de la que, por los medios que la ciencia posee, no puede separarse nada sin destruir su constitucion íntima; por ejemplo, la fécula, el alcanfor, la cantaridina y otros: el *producto es toda sustancia extraida de los reinos animal y vegetal por distintos medios y que constan de uno ó de varios principios inmediatos,* por ejemplo, la fécula, una goma-resina, un bálsamo, la miel, el alcanfor, etc.»

Ya sabemos, pues, lo que son productos inmediatos segun el autor, que, definidos de otra manera, puede decirse que son todas las sustancias que, procedentes de los seres orgánicos, ó de sus partes, nos suministra la naturaleza, ó el trabajo de laboratorio ó de fábrica. ¿Quiso significar esto el Dr. Plans? Lo ignoramos. Lo cierto es que lo parece y que, definidos asi, en ellos están incluidos un gran número que ni el autor estudia, ni se han esplicado nunca en las cátedras de Materia farmacéutica.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Efectivamente; segun dichas definiciones; ¿no son productos inmediatos todos los extractos? Claro es que sí, porque son sustancias que se extraen de los seres ó de sus partes orgánicas. ¿No lo son los zumos vegetales? Indudablemente, porque se extraen igualmente de las partes jugosas de las plantas. ¿No lo son todas las grasas animales, así como todos los aceites y mantecas vegetales? Sí, por la misma razon. ¿No lo son los alcaloides? Sí, porque el autor dice que los principios inmediatos pueden igualmente ser productos, asi cita el alcanfor entre los primeros y entre los segundos.

De modo que, por este lado, si la definicion dada de la Materia farmacéutica es buena, es exacta, este ramo de los conocimientos farmacéuticos es mucho mas estenso de lo que hasta ahora se ha creido; y si no es exacta, si no se ha definido bien, nos quedamos sin saber lo que el autor entiende por la parte de los estudios farmacéuticos sobre la que escribe parte de su obra.

Y algo debia sospechar el Dr. Plans sobre la poca precision de la definicion espresada, cuando en la leccion 49 de Materia farmacéutica vegetal, al entrar en el estudio de los *productos vegetales* dice: «En este grupo *debieran* hallarse comprendidas *todas* las sustancias que se extraen del reino vegetal por distintos medios y que constan de uno ó de varios principios inmediatos, mas á tenor de las bases en que hemos procurado cimentar los límites entre la Materia farmacéutica y las demás asignaturas de nuestra Facultad, no nos ocuparémos mas que de aquellos productos que se separan de los vegetales por simples incisiones, ó bien que siendo exóticos el farmacéutico debe forzosamente buscar en el comercio.»

De modo que el autor en esta parte de su obra está conforme con la interpretacion que nosotros hemos dado á su definicion de los productos inmediatos; y no obstante, prescindiendo del testo claro y esplícito de la definicion, despues *procura cimentar límites* entre la Materia farmacéutica y las demás asignaturas de la Facultad, y límites que separan, que eliminan una parte muy estensa é importantísima de los estudios de la espresada Materia farmacéutica, y por lo tanto que están en contradiccion clara y evidente con aquella definicion; por lo que si esta es buena, aquellos límites

están demás, y la obra no trata ni someramente de un gran número de sustancias de que debia ocuparse, y si la obra versa sobre lo que debe, atendida su índole, aquella es errónea, inconveniente ó falsa.

17. Conste, pues, que la obra del Dr. Plans en nada nos ha aclarado el significado de la espresion que nos ocupa; al contrario, si nos es permitida la frase, diremos que con sus contradicciones aun lo ha hecho mas difícil, ó, mejor, nos ha demostrado claramente lo que venimos diciendo: esto es que la Materia farmacéutica en el sentido que se pretende definir es indefinible.

18. Otra de las publicaciones, que debieran servirnos para esclarecer el significado de la espresion que nos viene ocupando, es la que lleva el título de «PROGRAMA Y RESÚMEN DE LAS LECCIONES DE MATERIA FARMACÉUTICA MINERAL Y ANIMAL, esplicadas por el Doctor D. Mariano Del Amo y Mora, Catedrático de dicha asignatura y Decano de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada; premiado, etc.» que constituye (2.ª edicion) un tomo de 358 páginas, impreso en 1869. En la obra no se dice en que año vió la luz pública la 1.ª edicion: nos parece fué pocos años antes.

Poco nos servirá acaso esta publicacion en el sentido que deseamos. Su laconismo en la falta de prólogo es igual casi en la parte razonada del modo como entiende la asignatura en lo relativo á las materias que deben constituirla.

En efecto, en su primera página empieza por definir la Farmacia diciendo: «es aquella parte de la medicina que se ocupa únicamente de la preparacion de los medicamentos.» Pasemos por alto las observaciones que pudiéramos hacer á esa definicion, porque no tendrian objeto en el sentido que deseamos. Mas adelante dice: «La *Materia farmacéutica tiene por objeto describir los materiales medicamentosos, distinguir los verdaderos de los falsos ó adulterados y dar á conocer las alteraciones que podrán experimentar con el trascurso del tiempo.* Con este fin utiliza los conocimientos de las ciencias naturales que sirven de preliminar al estudio de la Farmacia operatoria ó experimental.»

Aparte de que las dos definiciones parece que se refieren á dos ciencias distintas, aquí se confirma la idea

que emitimos antes respecto al objeto de la Materia farmacéutica, ó sea el de estudiar en ella las *primeras materias* ó las sustancias medicamentosas, que deben servir para preparar medicamentos segun las reglas de la Farmacia operatoria. En la misma página añade: «Llámense *materiales ó sustancias medicamentosas* todos los cuerpos ó productos naturales y artificiales, que usa el farmacéutico en la confeccion de medicamentos. Y se incluyen ciertos compuestos artificiales á causa de la imposibilidad de prepararlos en muchas localidades, por cuyo motivo han de tomarse forzosamente del comercio.»

Tal como se halla redactada la última cláusula casi pudiéramos preguntar donde se incluyen los *compuestos artificiales;* pero creemos interpretar fielmente la idea del autor al decir que en su entender las sustancias medicamentosas debieran estar constituidas tan solo por los productos naturales, y que si se añaden los artificiales es por la razon de la imposibilidad espresada.

19. No suscitarémos nuevamente las dudas que se nos ofrecen para saber lo que son sustancias medicamentosas para el autor. Procurarémos dilucidar aquí lo que son productos *naturales* y cuales son los que deben ser calificados de *artificiales;* ya que la obra nada nos dice sobre esta cuestion.

¿Hay productos inorgánicos ó minerales naturales? La idea de *producto* supone siempre la de un productor: en el reino orgánico el productor, el agente que produce, es representado por un ser que tiene vida, por un aparato ó por un órgano viviente. En el reino mineral no hay órganos, aparatos, ni seres vivos: no puede, por lo tanto, haber productos naturales inorgánicos de procedencia absolutamente mineral; y aun cuando la naturaleza pudiese ser representada por un gran laboratorio, en cuyo seno todo se modifica en su modo de existir, es lo cierto que nunca llamamos productos á los minerales, aun cuando se sepa que algunos proceden de la descomposicion de otros. Tenemos, pues, que no hay productos *naturales* de naturaleza mineral.

¿Los hay *artificiales* de origen inorgánico? La contestacion podria acaso ser dudosa bajo ciertos puntos de vista; pero es lo cierto que comunmente se denominan

productos de fábrica un gran número de sustancias que se elaboran ú obtienen en los grandes laboratorios ó fábricas, y serán los que el autor calificará de artificiales, entre los de naturaleza mineral. Así se ocupa del albayalde, del cardenillo, del minio, etc. procedentes de fabricacion; pero téngase en cuenta, que calificados de *primeras materias* estos productos de fábrica, ó de laboratorios al por mayor, es muy difícil, imposible, hacer una diferencia entre ellos y los de pequeño laboratorio, como es comunmente el de una botica; y por último, que casi todas las sales y otras sustancias usadas hoy como medicinales deberán ser calificadas por su procedencia de la misma manera, porque las mas se preparan al por mayor en grandes fábricas ó laboratorios.

La deduccion que acabamos de esponer no está seguramente conforme con la opinion del autor que nos ocupa, puesto que despues, refiriéndose á los productos, dice: «Distinguense, pues, del *medicamento* en que este ha sufrido la *preparacion* conveniente al fin que se le destina, mientras que los *materiales* han de ser modificados para ser convertidos en medicamento simple ó compuesto.» Aun cuando al ocuparnos de las sustancias orgánicas hemos demostrado lo difícil que es trazar la línea divisoria entre sustancias medicamentosas ó primeras materias y medicamentos, no podemos aquí menos de preguntar: ¿qué *modificacion* esperimenta el yoduro potásico, obtenido en una fábrica ó laboratorio al por mayor, cuando se dispone ó administra para uso médico?

¿Quiere el autor que le probemos ahora que hay sustancias minerales naturales que se emplean en medicina sin modificacion alguna? Abra su libro y lea, por ejemplo, en la pág. 87, donde dice: «se usa la creta de preferencia al marmol como absorbente, desecante y antihelmíntica: entra en varias composiciones, sirve para limpiar y pulir,» etc. de modo que para pulir y limpiar un objeto, para diluir una parte de ella en una mixtura, ó para administrarla al interior como antihelmíntica, ó al exterior como desecante, ó al interior ó exterior como absorbente, ó para obtener ácido carbónico poniéndola en contacto con un ácido enérgico, nosotros vemos *usar* siempre la creta, tal cual sale de la naturaleza, y así lo indica el autor, puesto que no

dice que se use despues de preparada ó modificada. Parece, pues, que por lo que el mismo autor dice, queda perfectamente probado que sustancias estudiadas como materiales ó primeras materias constituyen verdaderos medicamentos, segun la acepcion que generalmente se dá á esta palabra.

Ahora ignoramos lo que entiende el Dr. Del Amo por productos *artificiales* orgánicos. Lo cierto es que hablando de la oleina, margarina, estearina y glicerina, que resultan de la descomposicion de las grasas, y de la cola ó gelatinas que se preparan mediante la accion del agua caliente sobre sustancias animales gelatígenas, parece que debiera hablar de otras de las que no se ocupa, por ejemplo, del extracto de carne, del ácido láctico etc.; lo que prueba que ha faltado un criterio, un punto de partida para fijar lo que pertenece á su asignatura y lo que corresponde á las demás; ó mejor que ese criterio es imposible bajo el principio ó principios en que se pretende establecer.

20. Quedan, pues, en nuestro entender, completamente destruidas las bases en que el Dr. Del Amo, pretende en su dicha obra cimentar la Materia farmacéutica; y en cuanto á la razon que da para considerar del dominio de su asignatura «algunos productos artificiales á causa de la imposibilidad de prepararlos en muchas localidades» es de muy poca importancia para nosotros, si por ser aquellos del dominio de la Materia farmacéutica, por la razon dicha, son considerados como primeras materias: los materiales para construir una casa son siempre materiales, no constituyen nunca la casa por sí solos ó aislados, sino debidamente unidos segun las reglas del arte; y el material, la cal, por ejemplo, es siempre material, lo mismo si la hay en la localidad donde la casa se construye, que si hay que llevarla allí desde un punto lejano.

La naturaleza de las cosas en si no cambia porque se encuentren en una ú otra parte.

Esta obra, pues, en nada nos ha aclarado tampoco las dudas que teníamos respecto al significado de lo que venimos estudiando.

21. En prensa ya las páginas que anteceden, llega á nuestras manos—16 Octubre 1871—el primer tomo de

los «ELEMENTOS DE MATERIA FARMACÉUTICA MINERAL ANIMAL Y VEGETAL, por Juan Rodriguez Pamo, Doctor, por oposicion, en la Facultad de Farmacia.»—Madrid 1871.—En su primera página leemos que la Farmacia «tiene por objeto el conocimiento de los medicamentos y de los medios de prepararles y reponerles convenientemente.» Segun esta definicion parece que, ó la Materia farmacéutica no es parte de la Farmacia, ó versa esclusivamente sobre la preparacion y conservacion de los medicamentos, en cuyo caso claro es que no podria ocuparse en el estudio de la primeras materias, como otros indican. Y añade el autor: «El estudio de la Farmacia comprende el de otras ciencias, como la Historia natural, la Física y la Química, con las que está íntimamente relacionada.» Si estas ciencias están comprendidas dentro de la Farmacia ellas constituyen tan solo una parte de esta y si forman ó constituyen una parte de la misma, claro es que deben estar todas íntimamente relacionadas entre sí, pues las partes de un todo no pueden carecer de mútua relacion.

Aparte de los errores que encontramos en esas afirmaciones, porque las ciencias dichas no son parte de la Farmacia, sino que la Farmacia está constituida por una parte de ellas y por otros conocimientos que la pertenecen esclusivamente: preguntamos, ¿dónde está la Materia Farmacéutica?

Pero observamos que en la pág. 3 dice: «Muchas y variadas son las definiciones que se han dado de la Materia farmacéutica natural, algunas de ellas tan defectuosas, que esto mismo dispensa de anunciarlas: la generalmente adoptada la define diciendo que *es la parte de la Farmacia que se ocupa del conocimiento exacto y eleccion escrupulosa de los materiales farmacéuticos.*» Y añade: «Segun se desprende de esta definicion, la Materia farmacéutica natural estudia solo aquellas sustancias procedentes de los reinos orgánico y mineral que la naturaleza y el comercio presenta y de aplicacion puramente farmacéutica.»

Ya se comprenderá desde luego que la definicion dada y su ulterior aclaracion en nada ilustran nuestro criterio sobre la cosa definida; pues precisamente lo que deseamos saber es lo que son *materiales farmacéuticos*, segun este autor y los autores comentados anteriormente.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Además el Dr. Gomez Pamo dice en la pág. 2 «que hay algunas sustancias que son á la vez medicamentos y materiales farmacéuticos, afirmacion nueva en estas obras, aunque no nos cita ninguna para que podamos formar juicio acerca su modo de ver en esta cuestion. De todos modos las contradicciones y errores espresados; el hablarnos de Materia farmacéutica *natural*, dando con esto á entender que la hay *artificial;* y el indicar que la Materia farmacéutica, segun la definicion dada, que no sabemos si acepta ó no, no debe estudiar sino las sustancias de aplicacion *puramente* farmacéutica, nos indica que el autor no se ha fijado mucho en estas cuestiones, por lo que no es fácil que en la obra encontremos la piedra filosofal que estamos buscando.

22. Veamos por fin una fuente mas autorizada, bajo algunos puntos de vista, que las anteriores publicaciones para investigar el significado de la espresion que nos viene ocupando. Hojeemos la FARMACOPEA ESPAÑOLA, publicada en 1865 por órden del Gobierno, ya que es un código para las clases médicas.

En su prólogo pág. X, se dice que la obra se divide en dos secciones, «colocando en la primera las sustancias que constituyen la *Materia farmacéutica* y en la segunda las *Preparaciones* que forman los medicamentos propiamente dichos.» Y suponiendo indudablemente los autores que las espresiones Materia farmacéutica y preparaciones son tan claras y sabidas que para nada necesitaban definirlas, empieza el testo de la obra encabezando su primera parte, que consta de 83 páginas, con el primero de los indicados títulos, sin espresar ni definir lo que entienden por Materia farmacéutica; así como no espresan ni definen tampoco, en la seccion de *preparaciones farmacéuticas* lo que entienden por ellas, sin ocurrírseles siquiera la duda, respecto á esta última parte, de si hubiera sido acaso mas conveniente ó lógico encabezarla con el de *preparados ú operatos*, toda vez que estos y no aquellas deben constituir los «medicamentos propiamente dichos,» y al hablar de cada sustancia en particular se empieza con el nombre ó nombres de esta, y se espone luego el modo de obtenerla, cuyo acto ó ejecucion constituye la *operacion* que suministra el *operato*.

23. Pero prescindamos de estas pequeñeces, que

por otra parte nos apartan de nuestra idea, y veamos si en el testo de la primera seccion de la obra podemos encontrar algun criterio para distinguir lo que en ella se entiende por *material farmacéutico* y por *producto* ó resultado de la preparacion ú operacion espresada.

En la pág. 20, seccion de Materia farmacéutica, dice: «Opio—*opium*—Zumo del pericarpio de la adormidera, extravasado por incisiones y endurecido por el aire.» En la misma página, dice tambien: «opopónaco—Opoponax *seu opopanax*. Producto gomo-resinoso del Opopanax Chironium, Kock.» Se deduce de aquí que el hacer una incision en un fruto de una planta, ó en el de la adormidera, y el recojer despues el jugo espesado que sale ó ha salido por la herida, así como el practicar una incision, ó el cortar una planta á flor de tierra para recojer el jugo que la raiz arroja despues por la parte superior,—trabajos indispensables para obtener en el primer caso el ópio y el opopónaco en el segundo —no se consideran por los autores de la Farmacopea como operaciones farmacéuticas.

En la página 28 de la misma seccion de *Materia farmacéutica*, se lee: «catecú, cato, tierra japónica—*Terra japonica*—Extracto de la hoja de la *Nauclea Gambir*, Hunt.» La preparacion de *extractos* parece que tampoco seria de las operaciones llamadas farmacéuticas á juzgar por lo que antecede; pero en la pág. 296 y siguientes, y seccion de *preparaciones farmacéuticas*, vemos se trata del modo de obtener un gran número de ellos. ¿Qué diferencia, pues, hay entre un extracto y otro extracto? ¿Por qué unos han de figurar en una seccion y otros en otra? ¿Cuál es el carácter distintivo de unos y otros cuando corresponden á diferentes secciones? Y nótese que siendo el catecú un extracto, en la pág. 220 dice: «Extracto de catecú,» exponiendo luego el modo de obtenerlo ó *prepararlo*, extrayéndolo de aquel otro extracto. De modo que el catecú del comercio, para la Farmacopea es un material farmacéutico, denominado extracto de catecú y dando este mismo nombre al extracto del extracto de la misma sustancia se produce una confusion notable. Pero si el catecú extraido inmediatamente de las hojas del vegetal estuviese bien preparado, fuese inmejorable, ya por manos profanas en Farmacia, ya por un farmacéutico esperto; ¿qué diferencia habria entre la sustancia que la espre-

sada obra cita en la seccion de Materia farmacéutica y la que incluye en la de preparaciones? Y si el opio es un material farmacéutico ó primera materia, y el opopónaco lo es tambien ¿cómo estas sustancias se usan en medicina sin ulterior modificacion cuando se encuentran en buen estado?

Ejemplos de esta naturaleza podriamos citar muchos, podriamos llenar algunas páginas, demostrando en todas sus líneas que los autores de la obra en cuestion no han tenido un criterio aceptable al hacer la division de las sustancias, que se destinan á la curacion de los enfermos, en materiales farmacéuticos y en preparaciones, dando á aquellos el carácter de primeras materias segun queda demostrado. ¿No se usa el agua potable algunas veces como un medicamento propiamente dicho? ¿No está ó estaba basado en sus virtudes el sistema médico hidroterápico? Y por otra parte, ¿no constituye frecuentemente una primera materia respecto á un gran número de productos de que forma parte? Y bajo ciertos puntos de vista distintos no puede ser considerada como el medicamento de los medicamentos y como el material de los materiales? ¿En qué seccion la colocaria la Farmacopea si se ocupase de ella? ¿Por qué no la cita siquiera en una ú otra seccion? Lo ignoramos.

Lo mismo que sobre el catecú podemos casi hacer observar sobre los zumos espesados; por ejemplo, los de la *Acacia de Egipto* y *Acacia del país*, el *Acibar*, etc. que figuran en la parte de Materia farmacéutica; puesto que son sustancias obtenidas del mismo modo que otras que figuran en la seccion de preparaciones entre los extractos, siéndolo ellos en realidad segun la acepcion de esta palabra en Farmacia. Lo mismo tambien sobre algunos aceites fijos, como el de olivas, algunos aceites volátiles, como el de cayeput y el alcanfor, y varios aceites empireumáticos, como el de enebro, colocados todos en la seccion de Materia farmacéutica, mientras que otros muchos, que son respectivamente de igual naturaleza y obtenidos tambien por iguales procedimientos figuran entre las preparaciones.

¿Y qué diremos de las sustancias de naturaleza inorgánica que como el agua fuerte y el aceite de vitríolo, que con estos nombres figuran en la primera seccion, mientras que con los de ácido nítrico y ácido

sulfúrico se hallan tambien en la segunda? Aparte de la confusion, de graves trascendencias, que puede producir el dar nombres distintos á una misma sustancia segun se haya obtenido por uno ó por otro procedimiento: ¿cómo será considerado por los autores de la Farmacopea un ácido puro obtenido en alguna fábrica y como el que, notablemente impuro, se haya preparado en un laboratorio farmacéutico?

¿Y sobre los metales? Veamos. En la parte de Materia farmacéutica, pág. 64, dice: «PLATA *argentum*, producto metalúrgico.» En la pág. 385, seccion de Preparaciones farmacéuticas, dice: «*Plata pura*» y espone el modo de obtenerla. De modo que ya tenemos otra division de las operaciones, en metalúrgicas y farmacéuticas. Dada esta division, preguntamos: ¿la obtencion de la plata pura por el método que la Farmacopea indica, practicada por un industrial, ó por un químico cualquiera, que no sea farmacéutico, será ó no operacion farmacéutica? Si se nos contestára que no, preguntariamos tambien: ¿la obtencion de la plata pura, por el método prescrito por la Farmacopea ejecutada por un mozo ó ayudante de laboratorio, en la misma oficina del farmacéutico, será ó no considerada como farmacéutica? Esperamos la contestacion. Pero, sigamos preguntando: ¿la copelacion, que puede emplear el farmacéutico para purificar dicho metal, aunque no sea el procedimiento marcado por la Farmacopea para dicho objeto, será en dicho caso operacion farmacéutica ó no? ¿La plata pura del comercio y no purificada por mano del farmacéutico, será considerada por los autores de dicho código como un material farmacéutico, ó como una primera materia, ó como *un medicamento*, toda vez que segun dicha obra la seccion de *preparaciones* está constituida por los medicamentos propiamente dichos y entre ellas se halla la plata pura? ¿Es razonable esa division, ó, mejor, hay alguna razon en ella? ¿Está fundada en algun principio? ¿Será este el de calificar de farmacéutico todo lo que se prepara en las boticas, y de primeras materias todo lo que se elabora fuera de ellas? No es posible, porque, sobre no conducir á resultado alguno esta division, es absurda, porque las sustancias tienen y deben tener nombres propios y consiguiente consideracion segun su naturaleza y no segun su procedencia.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

No queremos proseguir en este cúmulo de contradicciones, tanto mas sensibles cuanto se hallan en una obra que representa, digámoslo así, el criterio de las clases médicas españolas. A su tiempo examinarémos mas concienzudamente la importancia de esa division que se hace de *materiales farmacéuticos* y *medicamentos propiamente dichos*, no tan solo en dicha Farmacopea, sino que en algunas otras obras.

Comprendemos si, no obstante, que de un modo general, vago, sin partir de base fija, en la seccion de Materia farmacéutica se han incluido aquellas sustancias que comunmente el farmacéutico no prepara ó no puede preparar; pero aparte de que esto no es motivo bastante para una division de esta naturaleza; ó de *materiales* y *medicamentos*, que es en realidad lo que en ella quiere espresarse en dicha Farmacopea, preguntamos nuevamente: ¿Cuántos farmacéuticos preparan el sulfato de quinina que consumen en sus oficinas? ¿Cuántos obtienen el aceite de ricino? ¿Cuántos el de almendras? ¿Se nos dirá acaso que pueden ó deben? Contestarémos que tambien pueden y por la misma razon debieran obtener el vino, el vinagre, el aceite de olivas, el de hígado de bacalao, la brea, etc. que figuran en la seccion de Materia farmacéutica y no en la de preparaciones. De modo que estas sustancias, consideradas por un lado como materiales ó primeras materias, y por otro prescritas inmediatamente como sustancias medicinales, sobre patentizar una contradiccion mas en el fondo de la obra, prueban claramente cuan poco acertados anduvieron sus autores en la division referida.

24. Hemos demostrado hasta la evidencia que las definiciones de la Materia farmacéutica dadas por los autores de las obras que nos han ocupado, son respectivamente muy diferentes y contradictorias; que ninguna de ellas dá una idea clara y precisa de las sustancias que la constituyen; y que todas se hallan en contradiccion al comparar el testo de sus definiciones con el de sus obras respectivas. Si espusiéramos el cuadro de las materias que cada autor, respecto á una misma asignatura, ha creido de su dominio, veríamos mas claramente aun las distintas opiniones con que cada uno lo formó y de consiguiente grandes diferencias entre unos cuadros y otros. Hemos demostrado,

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

así mismo, que la division de las sustancias de qué la Farmacopea se ocupa en materiales farmacéuticos y en medicamentos propiamente dichos, no está fundada, en nuestro entender en razon alguna aceptable, por lo que sostenemos, y aun probarémos de otra manera, que la frase Materia farmacéutica, y por consiguiente Materia farmacéutica vegetal, en el sentido que se la pretende definir nada significa, esponiendo á errores de criterio y de otra naturaleza aun mas grave las pretensiones de los que la sostienen, perjudicando además la enseñanza; puesto que cada profesor debe saber clara y terminantemente lo que debe enseñar.

25. Ahora, si nos viésemos precisados á decir oficialmente que es lo que debemos enseñar en la asignatura que tenemos á nuestro cargo, diriamos que «todas las sustancias de naturaleza vegetal, que figuran en la primera parte de nuestra Farmacopea y, por lo tanto, á conocerlas, apreciar su valor terapéutico ó su bondad, saber cómo, dónde y cuándo deben adquirirse y conservarse, y sus usos. Esta contestacion acaso no satisfaga; pero vale tanto como el título de nuestra asignatura. Aun así, mas adelante indicarémos nuevas dudas que sobre la misma nos proporciona la Farmacopea.

26. Hemos sido acaso escesivamente estensos en la demostracion que hemos hecho en este estudio.

Cuando del seno de las ciencias, lo mismo que del de las religiones, se trata de arrojar alguna idea, los mas poderosos esfuerzos, los mas lógicos y oportunos raciocinios, no logran por el momento el objeto á que se dirigen por ridícula y absurda que aquella sea. Es, por lo tanto, indispensable en estos casos remachar el clavo hasta el último límite, para lograr en tiempo lo que se desea.

II.

VERDADERO SIGNIFICADO DE MATERIA FARMACÉUTICA: SUS RELACIONES CON LA MATERIA MÉDICA: TÍTULO Ó TÍTULOS QUE DEBIERAN DARSE Á NUESTRA ASIGNATURA Y DUDAS VARIAS SOBRE SU ENSEÑANZA.

27. En el estudio anterior queda probado, de un modo incontestable que la frase Materia farmacéuti-

ca nada significa, ó no puede ser definida en el sentido de que esprese las primeras materias destinadas á la confeccion de las sustancias medicinales, ó medicamentos propiamente dichos, segun espresa la Farmacopea.

Pero, ¿puede tener algun otro significado mas natural, mas propio y perfectamente definible?

Indudablemente, y teniéndolo, claro está que aquel ha sido aplicado inconvenientemente, por cuyo motivo todas las definiciones que se han dado de ella han sido tan equívocas como queda demostrado.

El verdadero y genuino significado de *Materia farmacéutica* es mucho mas lato, que el que se le ha atribuido hasta ahora, puesto que *espresa el conjunto de todas las sustancias que, simples ó compuestas, naturales ó artificiales, se hallan ó pueden encontrarse en nuestras oficinas, destinadas, mediata ó inmediatamente, á la curacion de los enfermos ó á combatir sus dolencias;* así como *Materia médica,* espresa, clara y terminantemente, el conjunto de todas las sustancias medicinales, simples ó complejas, naturales ó productos de arte de que se vale el médico para influir sobre el organismo morboso y restablecerlo al estado normal.

De modo que Materia farmacéutica y Materia médica casi vienen á significar una misma cosa: y si hay alguna diferencia entre ambas es la que vamos á indicar.

28. La Materia médica está representada, digámoslo así, por el arsenal de sustancias medicinales, ó capaces de influir inmediatamente sobre el organismo morboso en el sentido de mejorar su estado. La Materia farmacéutica está representada por el mismo arsenal con mas las sustancias que sin ser medicinales en sí, adquieren dicho carácter modificadas, unidas ó combinadas con otras. El bismuto no es medicinal, no lo es tampoco el plomo, ni el cobre, ni el cádmio, etc. y no obstante el cádmio, el cobre, el plomo y el bismuto sirven para preparar sus óxidos y sales que tienen usos en medicina; son pues del dominio del estudio del farmacéutico, y si hay Materia farmacéutica deben formar parte de ella.

Así mismo podríamos citar un gran número de dichas sustancias que unas veces purificadas y otras combinadas con otras tienen uso frecuente en medi-

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

cina y no de otro modo, por ejemplo, el tártaro crudo, del que se obtiene el cremor tártaro, el salitre, del que se extrae el nitrato de potasa, el ácido valeriánico que sirve para preparar los valerianatos, etc. Y sustancias hay de cuyo estudio no puede prescindir el farmacéutico y que no llegando por sí solas á tener carácter medicinal sirven indirectamente en la preparacion de las que lo tienen, por ejemplo, el hidrógeno en la obtencion del hierro reducido al estado pirofórico, ó impalpable; el peróxido de mangano en la del cloro, etc.

De modo que la Materia farmacéutica bajo este punto de vista es mucho mas estensa que la Materia médica.

29. Verdad es que aun prescindiendo de estos casos el estudio del médico es diferente del que hace el farmacéutico aun tratándose de unas mismas sustancias, ó lo que es lo mismo, que la Materia médica y la Materia farmacéutica pueden considerarse como distintas, toda vez que existen dos Facultades, distintas tambien, para un mismo fin, la curacion del hombre, si bien tan enlazadas, tan unidas que puede decirse que la una es la continuacion y complemento de la otra.

Se trata, por ejemplo, del opio, de la quina, de la belladona, ó de otra sustancia medicinal: ¿qué estudia el médico principal y necesariamente en ellas? Sus virtudes, ó sea su accion, sus efectos sobre la economía animal en todos ó en los muy diversos casos en que este se puede presentar. Estudia, pues, el partido que puede sacar de ellas en los casos de enfermedad ó de falta de accion orgánica, para modificar ó estimular el organismo, siempre en el sentido de procurar ó aumentar la salud. Y claro es que en este caso las dósis y efectos de las sustancias le ocuparán de una manera necesaria; mientras que el estudio de las sustancias en sí, ó de sus caractéres físicos, órganolépticos y químicos, de su preparacion ó de su procedencia, eleccion, ó investigacion de su pureza y consiguiente valor terapéutico, conservacion y modo de disponerlas para el mejor uso medicinal, no le llamarán la atencion, ó será siempre de un modo secundario, ó como un complemento mas ó menos útil, de aquel estudio que le es propio ó necesario.

30. El farmacéutico, por el contrario, debe estudiar las

sustancias por sus caractéres propios, conocer su procedencia, ó donde se hallan, cómo y cuándo se recogen cuando son naturales, como se conservan, los fraudes que esperimentan ó pueden esperimentar cuando entran en la circulacion del comercio, ó las alteraciones que sufren naturalmente con el tiempo, el modo de apreciar unas y otras y examinar su valor medicinal; y por fin el modo de prepararlas, si son producto de arte y en todos casos el modo de disponerlas en la forma en que se administran á los enfermos. El conocimiento de las virtudes, casos en que se pueden ó no deben aplicarse, dósis en que deben ó pueden administrarse, constituyen ya para el farmacéutico estudios secundarios unas veces y casi supérfluos en otras; pero que hechos sucintamente dan cierto realce y redondean, digámoslo así, las monografías de las sustancias medicinales bajo el aspecto farmacéutico.

31. Siendo la Materia farmacéutica bajo nuestra opinion, muy diferente de lo que se ha creido que era hasta ahora, claro es que en nuestra cátedra no podemos por hoy hacer aplicacion de nuestras ideas, ni aun circunscritas á la parte vegetal, porque tendríamos que esplicar un gran número de sustancias, cuyo estudio bajo el aspecto químico compete á la asignatura de Farmacia químico-orgánica. No obstante en esta obra se estudiará casi todo lo que segun nuestro entender pudiera ser comprendido bajo el título de nuestra asignatura, si bien disponiendo las materias de tal manera que será fácil estender ó reducir el estudio á los puntos que convenga.

Séanos permitido indicar aquí que creeríamos muy conveniente: 1.º que nuestra asignatura fuese intitulada de *Fitología médica*, ó *farmacéutica*. 2.º que en ella se estudiasen únicamente los vegetales de interés para las clases médicas en toda la estension que indicarémos mas adelante.

Las razones que tenemos para hacer esas indicaciones son las siguientes:

1.ª El título de *Materia farmacéutica* que siempre tendrá que abrazar el estudio de un gran número de seres vivos, animales ó plantas, no está del todo bien aplicado, porque la palabra materia ó material se refie-

re siempre á lo inorgánico, á lo despojado de vida, y no puede menos de ser así cuando tan general es la idea de que los cuerpos ó seres vivos, tienen algo mas que materia.

2.ª El título de *Fitologia médica* espresa perfectamente la idea del estudio de las plantas medicinales y de sus partes ú órganos en toda la estension que pueda convenir, y hasta el de los productos, si su estudio en mayor ó menor parte debe seguir figurando en la enseñanza de la asignatura. Adoptamos preferentemente el título de *Fitologia médica* al de *farmacéutica*, porque la palabra médica es mas general, y bajo este adjetivo va comprendida frecuentemente la ciencia farmacéutica: así decimos ciencias médicas, entendiendo desde luego la Medicina y la Farmacia; y aun cuando, segun hemos indicado, el estudio de una planta, por ejemplo, puede hacerlo el médico bajo un punto de vista algo diferente del que haga el farmacéutico, en el fondo el estudio es uno. Cualquiera cuestion, ser ú objeto pueden ser estudiados bajo distintos fines, y no obstante el objeto, el ser ó la cuestion no cambian de nombres, ni naturaleza.

No faltará quien crea que el nombre de *Botánica médica, ó farmacéutica* seria mas propio para espresar nuestro pensamiento; pero la palabra *botánica* involucra, al parecer, necesariamente los estudios organográficos, taxonómicos etc. y nosotros opinamos que estos no son de nuestra asignatura, sino que le son prévios, propios del año de ampliacion; como el leer y escribir deben preceder al estudio de la gramática.

3.ª Creemos que el estudio de los productos debiera reservarse íntegro para la asignatura llamada hoy Farmacia químico-orgánica, porque, en primer lugar, allí puede hacerse bajo el aspecto químico que les corresponde, como sustancias despojadas de vida y de organismo, el cual es difícil en la Materia farmacéutica, sin entrar en teorías y demostraciones que son del dominio de aquella. En segundo lugar porque es del todo imposible, tratándose de productos vegetales, trazar una línea divisoria razonada entre los naturales ó suministrados espontáneamente por los vegetales, como algunas gomas, y los artificiales, obtenidos mediante algun trabajo ú operacion de mano de hombre; puesto que desde los que fluyen á veces por sí solos

del tronco de un vegetal hasta los obtenidos por los mas complicados procedimientos hay una gradacion tal, que forma una cadena cuyos eslabones están soldados, pues hay muchas sustancias que unas veces fluyen por sí solas y otras se obtienen mediante incisiones y otros procedimientos muy varios.

En tercer lugar, porque es difícil tambien, sino imposible, trazar igualmente la línea divisoria entre lo exótico y lo indígeno, y si por poder ó no obtener el farmacéutico un producto dado en España ha de estar tal ó cual sustancia considerada de un modo ó de otro, y estudiada en una ú otra asignatura, entonces será lógico que en un distrito en que no se encuentre, por ejemplo, una planta se considere allí como exótico el principio ó producto que se pudiera extraer de ella, lo que convertiria la ciencia en un caos, por falta de un criterio, ó base científica. No hace muchos años que en nuestra cátedra se estudiaba la vid, y su fruto la uva, y pasa, y luego el vino, el alcohól, el vinagre, el tártaro crudo y hasta el cremor tártaro: hoy no se estudian comunmente estos productos, por lo que han dejado de ser *primeras materias* para muchos, y se esplican en la asignatura antes indicada. Se estudiaban tambien en la nuestra los azúcares, las féculas, los aceites fijos y volátiles: hoy en algunas cátedras ya no se esplican de todas estas sustancias mas que las consideradas exóticas: vienen dudas desde luego si tal ó cual debe ser considerada como indígena ó exótica, la esencia de canela y clavo por ejemplo; pero resueltas estas dudas, segun el criterio de cada uno, resulta que hay quien reduce el estudio de los azúcares al de arce, que no se usa en España; el de los aceites volátiles al de cayeput etc., y preguntamos nosotros, puede hacerse el estudio de un azúcar ó de una esencia,sin entrar en consideraciones ó comparaciones sobre los demás azúcares y esencias? Para nosotros no.

32. Todo esto, pues, da lugar á estudios incompletos por un lado y á repeticiones de una misma índole en diversas cátedras. Trasladando, el estudio de todos los productos á la asignatura de Farmacia químico-orgánica, descargaria la nuestra de un modo conveniente, toda vez que hoy es escesivamente estensa, segun nosotros la entendemos. Verdad es que aquella está ya bastante cargada; pero se podria dividir en dos cáte-

dras en gran provecho de los alumnos, ó de la enseñanza.

33. De todos modos, lleve nuestra asignatura el título de Materia farmacéutica vegetal, ó se le dé otro dia el de Fitologia médica, ó el de Fitologia farmacéutica, ó de Botánica médica, ó Botánica farmacéutica, espuestas ya las dudas que teníamos respecto á la cuestion de los productos, irresolubles bajo bases aceptables, segun hemos demostrado; vamos á esponer las que nos quedan respecto al estudio que se refiere precisamente á los vegetales y á sus partes, cuya dilucidacion contribuirá á formar un criterio conveniente para la enseñanza de la misma.

¿Qué plantas ó que partes de vegetales deberán ocupar en un curso limitado nuestra atencion, ó en esta obra? Se dirá, acaso, *que todas las medicinales*. ¿Incluirémos en este número todas las exóticas, las que se usan en otros paises, porque les son propias, aun cuando en el nuestro no crezcan, ni se conozcan y menos se usen? ¿Estudiarémos las que usadas por el vulgo en nuestro país, no son nunca prescritas por los médicos? ¿Estudiarémos todas las que reputadas en otros tiempos de grandes virtudes se hallan hoy abandonadas en su uso? ¿Estudiarémos tambien aquellas que suministrándonos productos en lejanas regiones, ni nosotros ni nuestros alumnos probablemente veremos jamás? ¿Podrá servirnos nuestra Farmacopea de guia, en la resolucion de estas dudas, toda vez que en la parte de Materia farmacéutica dice que hace mencion de las *principales* ó mas importantes sustancias que la constituyen? ¿Las plantas citadas por este Código oficial como medicinales deberán estudiarse en su totalidad, ó tan solo en sus partes de aplicacion?

Dudas son estas en cuya dilucidacion podríamos estendernos mucho, y que tendremos que resolver con nuestro criterio basado en la importancia que tengan, ó se haya atribuido á las plantas en cuestion, demostrándola frecuentemente con la historia crítica de las mismas. En un curso limitado, y en una obra que aunque no muy compendiada no será tan estensa como podria ser, claro es que no se puede esplicar todo lo referente á esta casi inmensa parte de los conocimientos humanos; porque en realidad las plantas que se han usado y que se usan aun, ora por el vulgo, ora por los pro-

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

fesores de la ciencia de curar en los diversos paises, son muchísimas.

La Farmacopea española podrá servirnos sí, pero no tanto como seria de desear para trazar el cuadro de las que, en nuestro entender, deben ocupar nuestra atencion; puesto que cita muchas plantas que casi no tienen importancia alguna y omite muchas otras que son del mayor interés, como demostrarémos á su tiempo.

Pero veamos otra duda que nos ofrece la Farmacopea, respecto al modo que pueden ó deben ser estudiadas las mas de estas plantas, puesto que teniendo relacion el espresado código con la enseñanza que se prefija para la educacion científica del farmacéutico, esta no puede menos de basarse en aquel. Veamos, pues, lo que, hablando de las plantas medicinales, entiende dicha Farmacopea por materiales farmacéuticos cuando se ocupa de las mas de ellas, y por lo tanto lo que indirectamente prefija para la enseñanza oficial.

En su seccion de Materia farmacéutica, dice, por ejemplo, «MELILOTO, trebol oloroso—*Melilotus—Melilotus officinalis W. (Trifolium Melilotus officinalis, a L.)* Leguminosa—Monocárpica anual—España—La hoja y la semilla—» «MELISA. Toronjil—*Mellissa officinalis,* L—Labiada—Rizocárpica—España—La hoja y la sumidad—» etc.

Lo primero que debemos preguntar ante esos y cien otros testos análogos es lo que entiende aquí por materiales farmacéuticos el espresado código: porque, en efecto, ¿es el Meliloto, el *Melilotus officinalis* de Willdenouf, el material farmacéutico, ó es la hoja y la semilla que indica como las partes usadas de las plantas? Esta cuestion que podrá parecer trivial, es de mas trascendencia de lo que parece, y su resolucion es importante como todo lo que se refiere á aclarar las dudas que puede haber en la enseñanza, de cuyo acierto en ella penden consecuencias sin fin para la sociedad. Y no la planteamos por el simple gusto de plantearla; sino porque la creemos muy fundada, y porque hay otras obras que nos inducen á ello. La misma obra del Dr. Plans, no obstante de definir la Materia farmacéutica, segun hemos espresado y de que de su definicion se desprende que el farmacéutico ha de conocer las plantas tales como se hallan en la naturaleza, en la parte de su obra intitulada precisamente Materia farmacéutica vegetal estudia tan solo las *partes*, medicinales

de las plantas, así como sus respectivos *productos* ó *principios* de aplicacion, lo que prueba que el autor espresado no considera como material farmacéutico el taronjil, sino la hoja y la sumidad, de la planta, que dicha Farmacopea indica como partes usadas, como materiales farmacéuticos. Y si la Materia farmacéutica vegetal, por ejemplo, segun la Farmacopea está constituida únicamente por las partes usadas de las plantas y por los productos y principios extraidos de ellas, segun Plans interpreta, lógico parece que en nuestra cátedra no se enseñe ni lo que algunos llaman Botánica aplicada, ni lo que nosotros denominamos Fitología médica, porque el estudio no es de plantas, sino de partes y productos de ellas que, aun siguiendo al mismo Plans, puede hacerse de manera que se rompa completamente la armonía orgánica que pudiera encontrarse asociando el estudio de las diversas partes medicinales de un mismo vegetal. De modo que estudiando, como dicho autor estudia, por ejemplo, la hoja de manzanilla por un lado, ó en la seccion de hojas, y la flor, ó las cabezuelas de la misma planta por otro, ó en la seccion de flores, fracciona, separa, dos estudios que unidos casi darian conocimiento de un ser natural ó planta, para presentarlo bajo el aspecto menos botánico posible. Lo mismo que de las partes usadas de la manzanilla podríamos decir poco menos que de todas las partes medicinales de las demás plantas, lo que, repetimos, nos parece deja muy fundada la duda que digimos nos ofrecia la Farmacopea; pero que á la verdad, en nuestro entender, ha sido muy mal interpretada por parte de dicho autor, y, como llevamos manifestado, en oposicion con sus mismas doctrinas.

Nosotros opinamos que la Materia farmacéutica, ó el estudio de estas partes medicinales de las plantas, podia hacerse así allá á principios del presente siglo, en que la Historia natural y por lo tanto la Botánica podia considerarse como una ciencia poco menos que estraña en nuestras Universidades (1); por lo que cuatro

(1) La primera obra de Historia natural publicada en España fué la del Dr. Don Agustin Yañez en 1820, segun consta en el prólogo de sus Lecciones de Historia natural, que vieron la luz pública en 1844, en cuyo año asistíamos en Barcelona á su cátedra, siendo notable para nosotros que teniendo á su cargo la asignatura que hoy desempeñamos, aquellas Lecciones no hablaran para nada de Materia farmacéutica, ni que en cátedra criticase el título de la misma.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

generalidades sobre las raices, algunas consideraciones sobre los tallos, las cortezas, las hojas, las flores, los frutos y las semillas al principio de los grupos en que se esplicaban las respectivas partes orgánicas, podian dar á su estudio un tinte algo científico para aquellos tiempos; pero hoy que todos los alumnos estudian préviamente todo esto, que tienen conocimientos generales de Botánica, nos parece realmente censurable; porque el farmacéutico no debe conocer tan solo la hoja y la flor de la manzanilla tal como se encuentran en el comercio, sino que debe reconocer la planta en flor y sin ella, si es posible, para recolectarlas cuando tenga ocasion de hacerlo, y porque frecuentemente hasta el vulgo la conoce en los puntos ó localidades en que crece (1).

34. Por eso nosotros haremos el estudio fitológico hasta caracterizar perfectamente los vegetales en cuanto sea posible, ya por interpretar en esta parte la espresada Farmacopea de otro modo que el Dr. Plans, ya por otras muchas razones que no hay necesidad de esponer, porque entrarán en el ánimo de los alumnos y profesores con el estudio de la obra, y en ese trabajo fijarémos la atencion de un modo particular sobre las partes que de ellos se usen, para que puedan ser reconocidas ó determinadas aisladamente en casos dados, haciendo la conveniente diferencia entre los caractéres que puedan ó deban presentar las plantas enteras ó sus partes en estado tierno, ó de vida, y los que en estado seco y tales como por lo comun se encuentra en el comercio, en cuya diferencia se fijan poco algunos autores, como manifestarémos muchas veces, puesto que consideramos muy importante para el farmacéutico y hasta para el médico este doble conocimiento de los objetos ó sustancias medicinales de naturaleza vegetal.

35. Quede, pues, sentado, que segun nuestras convicciones, en nada nuevas, el farmacéutico debe conocer todas las plantas medicinales, cuando menos las indí-

(1) Puede decirse de un modo general que en cada localidad sus habitantes conocen y usan frecuentemente las plantas medicinales que crecen en ella, siendo esto mas notable en Cataluña, como han observado varios autores, donde casi todas las plantas tienen nombres vulgares, prueba evidente de que hasta el vulgo las conoce y distingue perfectamente entre sí, pasando de generacion en generacion sus nombres respectivos.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

genas y las aclimatadas y cultivadas en el pais, y sus respectivas partes de aplicacion especial en los diversos estados de tiernas y secas en que se las puede proporcionar de la naturaleza ó del comercio.

Que en cuanto á las plantas de aplicacion medicinal que no crezcan en España, creemos que su conocimiento no es de mucho tan importante y que el estudio, al menos en cátedra, puede sin grandes inconvenientes reducirse á las partes propiamente usadas y que recibimos por el comercio, así como prescindirse de caracterizar los vegetales esencialmente exóticos que nos suministren productos medicinales. Este modo de ver se halla conforme con algunos programas de enseñanza de nuestra asignatura que hemos visto pertenecientes á distintos profesores y con el testo de la obra de Jimenez y Mallo como espresarémos en otro lugar.

De todos modos el estudio completo de los vegetales realza el de las partes ó productos que de ellos se usen, y es conveniente hacerlo en las cátedras mientras haya tiempo para ello. Nosotros, además, entenderémos por plantas españolas todas las que lleguen á vivir bajo la sombra de la bandera nacional, confiadas á su propia naturaleza ó á las condiciones de los climas, ó cuidadosamente protegidas por la mano del hombre, sea en nuestra misma peninsula, sea en ultramar, y creemos que además podemos estender esta consideracion á todas aquellas que hayan vivido bajo la enseña de la misma bandera, aun cuando hoy no sean españolas, especialmente si los acentos de la lengua de Cervantes vibran aun en el aire en que ostentan sus corolas.

III.

FITOLOGIA MÉDICA: SU DEFINICION: DIVERSAS FASES BAJO LAS QUE PUEDE SER ESTUDIADA; SU IMPORTANCIA; DIFICULTADES PARA SU ESTUDIO EN CÁTEDRA SEGUN SE HALLA HOY LA ENSEÑANZA, Y DISTINTOS CAMINOS CON QUE PUEDE LLEVARSE Á CABO.

36. Si tenemos ahora que definir la FITOLOGIA MÉDICA diremos que, segun nuestro entender, *es la parte de los*

estudios de las facultades médicas en la que se dan á conocer las plantas que son medicinales por sus partes ó por sus productos, ó que por estos ó aquellas tienen alguna aplicacion especial directa ó indirecta, mediata ó inmediata, en la ciencia de curar, cuyo conocimiento se lleva hasta caracterizarlas debidamente y distinguirlas de todas aquellas con las que puedan ser confundidas con alguna facilidad, así enteras ó en estado de vida, como sus respectivas partes de aplicacion separadas ó aisladas de las demás, y tanto en estado tierno como séco; en que se enseña el punto ó puntos en que crecen, las épocas del desarrollo de sus diversos órganos, el modo de recolectarlas, conservarlas, sus usos ó aplicaciones, dósis, efectos que producen en la economía, y autores que los han esperimentado, el modo de apreciar su bondad ó valor terapéutico en los casos que se encuentren en mal estado en el comercio; cuyo estudio puede incluir tambien el de los productos indicados.

37. Definida de este modo esta importante parte de los conocimientos humanos, claro es que abraza ó comprende así lo que atañe realmente al médico, como lo que corresponde al farmacéutico, pero como la ciencia es una, presenta graves dificultades el dividirla en dos partes, una médica propiamente tal y otra farmacéutica.

Y no solamente presenta dificultades esa division, sino que realizada, de un modo mas ó menos razonable ó desacertado, ofrece en sus resultados graves perjuicios á la ciencia misma, y muy fácilmente á la humanidad.

En efecto, si el médico desconoce absolutamente una planta, si únicamente sabe su nombre y sus virtudes ó efectos en la economía; ¿no será fácil en primer lugar que al querer hacer uso de ella la confunda con alguna otra, porque los nombres se confunden con mas facilidad que las cosas; y segundamente que la olvide, ó crea que sus virtudes son ilusorias? ¿Podrá dudar, ni olvidar jamás, los efectos narcóticos del estramonio, del beleño y otras solanáceas, siquiera despues de vistas haya esperimentado su olor pesado, soporífero y sabor especial? Además, estudiar las virtudes de una planta sin darla á conocer, seria como hablar del carácter de alguna persona desconocida, sin dar siquiera alguna idea de ella, ó hablar de las bellezas de un edi-

ficio no visto, omitiendo las formas y proporciones del mismo en que aquellas radican.

Lo mismo podemos y debemos decir del farmacéutico: podrá conocer cuanto quiera una planta dada, si no se le habla con alguna estension de sus efectos en la economía dudará de ellos, ó al menos distará mucho de apreciarlos en su justo valor, lo que podrá inducirle á omisiones graves, ó á dejarla de servir convenientemente cuando se le pida bajo alguna forma, ó tenga que emplearla en algun polifármaco juntamente con otras muchas; y si no la suprime la sustituirá con otra con una facilidad tanto mayor en cuanto mas ignore sus virtudes especiales. Desgraciadamente sucede esto con mas frecuencia de lo que debiera.

¿Y que diremos de las dósis? El conocimiento de las dósis tiene íntima relacion con el de las virtudes ó actividad de las sustancias: ella interesa preferentemente al médico; pero ¿ha de servir el farmacéutico las sustancias automáticamente segun se las pidan, aunque sea en receta? ¿No se puede equivocar el médico? ¿Ha de secundar una equivocacion y contribuir á matar á un enfermo? Cierto es que hay casos en que es difícil fijar las dósis de ciertas sustancias; pero el conocimiento aproximado de ellas y su criterio y prudencia en los casos que tenga duda en el despacho de una prescripcion, le facilitarán el camino que deba seguir para cumplir con su delicado cargo.

Por estas razones, pues, escribirémos la Fitologia médica por un lado tal cual creemos debe ser enseñada en nuestra cátedra, aunque por otro con una estension que interesará principalmente á los médicos, pero que justificará la importancia de las plantas estudiadas y que podrá servir de consulta ó para el estudio de los mismos médicos, ya que en España por hoy carecemos de una obra análoga.

38. De todos modos el médico y el farmacéutico pueden, por ejemplo, conocer la jalapa y el ruibarbo, si se quiere, en toda la estension posible, en todo lo que sobre estas sustancias pueda escribirse; estudiar por lo tanto la Fitologia médica de una misma manera: pero aun así el médico, por otros conocimientos propios, podrá apreciar los casos en que convenga aplicar aquellas raices, lo que no podrá hacer el farmacéutico; mientras que este cuando se trate pulverizarlas,

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

ó preparar algun compuesto en que deban figurar los principios ó las sustancias de las mismas, desempeñará su cometido, por conocimientos adquiridos en otras asignaturas, en cuyo trabajo el médico apenas sabria manejar los instrumentos ó aparatos convenientes. Eso no quiere decir, que, segun queda manifestado en los párrafos 29 y 30 cada uno de esos profesores no fije preferentemente su atencion en aquello que mas le convenga, como cuando dos ó mas personas se paran delante de un edificio ó monumento, y cada una de ellas lo estudia bajo el punto de vista que mas le interesa ó agrada.

39. Denominar á esta publicacion *Fitologia médico-farmacéutica*, como llaman *Floras médico-farmacéuticas* otros autores á sus obras respectivas, nos pareceria una redundancia. Hay estudios propiamente farmacéuticos: los hay que si son farmacéuticos lo son médicos á la vez, y de todos modos la palabra *médica* incluye la significacion farmacéutica. Por la misma razon nunca hablarémos, como otros, de *usos médico-farmacéuticos*.

40. Poco diremos sobre la importancia que tienen los estudios referentes á las plantas medicinales para los profesores de ciencias médicas.

Los vegetales desde remotos tiempos vienen siendo el blanco de continuadas investigaciones de su accion sobre la economía por parte de muchos hombres de todos los paises, desde los mas cultos hasta los mas salvajes. En todos tiempos y en todas partes el reino vegetal ha contribuido generosamente á mitigar un gran número de dolencias á la humanidad y á desvanecerlas radicalmente en gran número tambien con su jamás bien ponderada influencia. Por eso el hombre, que tantos tesoros ha descubierto en ellos, nunca ha perdido la esperanza de encontrar muchos otros.

Verdad es que las plantas son muchas, que el número de las especies actualmente conocidas pasa ya de cien mil, que su estudio es dificil; pero de ahí nace la importancia del estudio, para vencer las dificultades que en el mismo se encuentran, y llegar á poseer un caudal de conocimientos que indudablemente constituyen la base, el fundamento de las ciencias médicas.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

En efecto, ¿qué seria de la Medicina, sino fuese el opio, si no fuese la quina, si no tuviese la belladona y otras muchas plantas que sirven todos los dias, ora para mitigar ó anonadar intensísimos dolores, ó combatir graves dolencias que acabarian fácilmente con los pacientes? Y si la Medicina careciese de armas para contrarestar las dolencias humanas; ¿dónde estaria la Farmacia?

Cierto es que no todas las sustancias medicamentosas arrancan del reino vegetal, pero es indudable que de él salen las mas apreciadas y en número incomparablemente mayor que de los demás reinos.

41. Su estudio desgraciadamente ha sido tan descuidado hasta ahora, que los mas de los médicos no saben de ellas gran parte de lo que debieran, y que muchos farmacéuticos desconocen completamente hasta las mas importantes y mas usadas para combatir las dolencias de la humanidad. Nosotros hemos visto despachar las hojas de la belladama *(Amaryllis belladona, L.)* por las de la belladona *(Atropa belladona, L.)*; hemos conocido persona que ha vendido por belladona silvestre muchas arrobas, y por años continuados, de una planta de la familia de las cariofiladas, que no pudimos determinar por falta de flor. Circula en el comercio la digital oscura por la purúrea, etc. todo lo que, y mas que pudiéramos añadir, si nos avergüenza confesarlo, no vacilamos en ponerlo en letras de molde para llamar la atencion de quien ó quienes corresponda y se procure enseñar y hacer saber á los alumnos y castigar con mano firme y justiciera á los que no aprovechándose pretendan título para ejercer profesion tan delicada; ó al ejercerla no cumplan debidamente con su obligacion.

¿Qué habia de resultar de la administracion del polvo de la hoja de belladama por el de la belladona en un enfermo apurado, siendo esta planta, aun á corta dósis, de efectos casi maravillosos en muchos casos, é inertes casi tambien, y siempre distintos la de aquella? Que el paciente seguiria sufriendo, acaso bajaria á la tumba, que la reputacion del médico decaeria, que la de la planta en cuestion decaeria tambien en concepto de aquel médico, que así sufrian los hombres inmediatamente y la ciencia con ellos y con la ciencia despues los demás hombres: ¿y no es esto un

crimen? ¿No hay que levantar la voz tan enérgicamente como sea posible contra estas calamidades científicas, por mucho que esa voz dañe muchos oidos?

Así se han desacreditado indudablemente muchas plantas dotadas de grandes virtudes, y si esto ha pasado, efecto de una enseñanza defectuosa, no debe pasar ahora, no debe suceder jamás, mientras la sociedad no retrogade á los tiempos de oscurantismo, que afortunadamente parece que pasaron para siempre.

42. Estudiar, por lo tanto, las plantas medicinales, conocerlas bien distinguiéndolas de las que las sean parecidas, saber donde crecen, las que se aclimatan con mas ó menos facilidad en distintas localidades, índicar en estos casos su cultivo, su recoleccion, conservacion de sus partes y su distincion y apreciacion de su valor terapéutico cuando se tengan que adquirir en estado seco, conocer sus usos ó modo de administrarlas, sus efectos en la economía, y la historia de las observaciones de estos efectos segun las dósis y circunstancias, así como todo lo relativo, si se quiere, á sus productos y principios; he aquí un estudio si bien difícil, ameno, bellísimo, y mas que bello y ameno muy útil, y mas que útil indispensable, necesario de toda necesidad, tanto para el médico como para el farmacéutico. Uno y otro juntos poseen el arte de curar: en muchos puntos, pues, sus trabajos, su ciencia, son muy afines, en otros mas desemejantes y hasta del todo diferentes.

43. Las ciencias teóricas se prestan fácilmente á su esplicacion en todos los tiempos, y propuesto un órden ó un plan para su desenvolvimiento es cuestion de tiempo el llegar al término de la carrera sin obstáculo de grande importancia. Pero, en las prácticas, y especialmente en las que las demostraciones requieren elementos que no siempre se tienen á mano y mas si estos elementos hay que esperarlos de la naturaleza, la cosa es muy distinta y el plan mejor calculado ofrece dificultades insuperables.

En efecto, en nuestra asignatura tenemos que estudiar un gran número de plantas; ¿qué método, qué sistema, podrá seguirse para que cada una de ellas venga á tiempo, se presente en flor y fruto en el dia en

que, segun aquel método ó sistema, le corresponda ser esplicada?

Y dada la actual organizacion universitaria; ¿cómo podrán presentarse en cátedra muchos vegetales en aquel estado, que es el necesario para su debido estudio, si florecen precisamente desde mediados de Junio hasta mediados ó últimos de Setiembre en que la cátedra está cerrada, por ser temporada de vacaciones? Contra esta última contrariedad el profesor no tiene defensa, mientras el Gobierno no le autorice para dar la enseñanza en los meses que le convenga, que tambien pueden variar de un punto á otro por el clima. Esta cátedra, pues, debiera tener el privilegio de estar abierta en los meses que el profesor designase, exigiéndosele únicamente la enseñanza de las lecciones de que comunmente consta su curso, 150 por ejemplo.

Logrado esto, el mejor plan seria el de esplicar cada una de las plantas en el dia ó dias que se presentasen en flor y en fruto, ó en otro estado en que pueda convenir su conocimiento, quedando para el profesor el cargo de hacer los oportunos recuerdos sobre las analogías y diferencias respectivas entre las estudiadas y las que de nuevo se presentáran, comparaciones recíprocas que marcáran las agrupaciones naturales en que se hallan en el método natural.

Pero como hasta ahora el profesor ha carecido del espresado derecho, se ha tenido que ceñir á las prescripciones del Reglamento; y como que por nuestra parte, por falta de un jardin botánico médico, nos ha faltado un gran número de las plantas que teníamos que esplicar, hemos adoptado hasta ahora en cuanto al estudio de las mismas, el plan de su enseñanza por órden de familias y presentándolas seças en el herbário, ó tales como circulan por el comercio, ó diseñadas, segun hemos podido; y prescindiendo de este órden, hemos siempre estudiado las que florecian ó frutificaban durante el curso en la época ó dias en que se hallaban en dicho estado.

44. Dos son los caminos que se pueden seguir y hemos seguido en diversos tiempos en este plan; tales son los de empezar por las plantas criptógamas y concluir por las dicotilidóneas talamifloras, y el de empezar por estas y concluir por aquellas. Por nuestra

parte nunca hemos dudado que lo mas razonable es empezar por las de estructura mas compleja, ya porque llaman mas la atencion de los alumnos y son mas conocidas, y les fatigan menos los primeros estudios, que siempre son los mas difíciles para ellos; ya porque hasta ahora no hemos visto ningun zoólogo empiece el estudio de los animales por los espongiarios.

Si alguna vez empezamos por las plantas criptógamas fué por la idea de que las monocotilidóneas, que florecen, al menos varias de ellas, primero que las dicotilidóneas, se nos presentasen en buen estado para su estudio en el tiempo que correspondiese esplicarlas, dando así lugar á que adelantase la estacion para el desarrollo de las demás. Pero convencidos por la esperiencia de que la ventaja obtenida con dicho sistema era muy escasa, hemos adoptado hace tiempo el de empezar por las dicotilidóneas talamifloras, lo mismo que haremos en esta obra.

45. Durante algunos años hemos esplicado en cátedra, y exigíamos frecuentemente á los discípulos, los caractéres generales de las familias, segun es costumbre aun por otros profesores; pero nos convencimos de que era un trabajo tan fatigoso para los alumnos cuanto inproductivo. El médico ó el farmacéutico, no necesitan para nada saber los caractéres generales de las familias, lo que deben saber, lo que les utiliza, es el conocimiento de las especies de aplicacion, y cuando de una familia cualquiera llegan á conocer perfectamente unos cuantos individuos ó especies, intuitivamente reconocen otras, casi sin darse la razon del por qué las conocen. Los caractéres de las familias, especialmente de las numerosas, son frecuentemente contradictorios y las mas de las veces se refieren á vegetales, que ningun interés tienen para el profesor de la ciencia de curar, y que acaso jamás verá. Por estas razones, pues, procuramos dirigir su estudio y emplear su memoria en lo que mas le aprovecha. Esto no es decir que cuando se trata de plantas de una familia, cuyos órganos ó estructura orgánica sean muy especiales, no empecemos por dar algunos antecedentes sobre sus particularidades. Damos sí los caractéres de los géneros en cuanto estos tengan varias especies de estudio.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

46. Por estas razones en esta obra estudiarémos las especies de aplicacion de un modo totalmente independiente á primera vista, procurando en los resúmenes de los estudios presentar de relieve las analogías ó diferencias que bajo distintos puntos de vista nos ofrezcan ciertas plantas entre sí, comunmente pertenecientes á cada familia.

47. El médico, como que de las plantas ó de sus partes estudia principalmente sus virtudes, como hemos indicado anteriormente, á continuacion de aquellas se ocupa de sus productos y principios, por las analogías que naturalmente existen en sus respectivos efectos sobre la economía: así, despues de estudiar la adormidera, se fija en el opio que se extrae de su fruto y luego en la morfina y demás alcaloides, que tienen virtudes análogas, aunque mas enérgicas. Habla de la quina, se ocupa en seguida de la quinina y de sus sales, porque aplica unas y otras casi en los mismos casos ó con iguales fines.

48. El farmacéutico, por el contrario, estudia los productos y los principios casi siempre separadamente de las plantas de que se obtienen; puesto que, fijándose principalmente en el modo de obtenerlos y en sus caractéres, los agrupa por su naturaleza relacionada con los métodos y hace de este modo su estudio mucho mas fácil y sencillo. ¿Quién duda que estudiando todas las esencias ó aceites volátiles, en un grupo, su conocimiento se logra mas completo y mas prontamente que hablando de cada una de ellas despues de la planta ú órgano de que procede? Los estudios siempre son comparativos y las comparaciones son fáciles entre objetos semejantes, y los estudios tanto mas breves cuanto mas ideas generales puedan darse sobre ellos.

Por lo que el estudio de los productos y principios figura en esta publicacion separado de las partes orgánicas de que respectivamente procedan, pero de tal modo que cualquiera podrá asociarlos sin la menor dificultad.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

IV.

PLANTAS: SUS PARTES Y PRODUCTOS: SU DETERMINACION Y OBRAS PARA COMPROBARLA: SU RECOLECCION, CONSERVACION; Y DIFICULTADES EN LA ELECCION DE LAS COMERCIALES.

49. El reconocimiento ó determinacion de un vegetal cualquiera, así como de sus partes y productos, puede tener lugar en dos casos bastante diferentes: 1.º en que el producto, la parte ó el vegetal casi se conozcan, ó sobre cuya naturaleza quede tan solo alguna duda; y 2.º, en que sean completamente desconocidos. En el primero no hay mas que cotejar ó examinar detenidamente si los caractéres que ofrece la planta, la parte ó el producto corresponden á los que se les señalen en las obras; en el segundo caso la determinacion presenta mas dificultades.

Se trata, por ejemplo, de una planta que se halla en el mejor de los estados para su estudio, en flor y fruto, suponiéndola fanerógama: hay varios caminos para llegar al fin deseado: de todos modos es indispensable alguna obra en que no solamente se halle descrita, sino que contenga un resúmen de géneros dispuestos por el sistema sexual de Linneo, ó por una clave dicotómica, la que puede conducir hasta la prefijacion de la misma especie. De otro modo sería indispensable cotejar los caractéres de la planta con los asignados á cada una de todas las especies descritas: trabajo irresistible. En la segunda parte y final de esta obra espondrémos dicho sistema con los géneros y especies descritas correspondientes á cada clase y órden y una clave dicotómica, además, basada en dicho sistema sexual y otros caractéres. La clave analítica ó dicotómica, puede estarlo en los que respectivamente ofrecen las familias, sus géneros y especies bajo el método natural.

50. Desgraciadamente no hay ninguna obra general de botánica que describa todas las especies conocidas. De todos modos, en estos casos, como que los vegetales ofrecen comunmente un conjunto de caractéres muy variados respectivamente entre sí aunque iguales en su

esencia en cada especie, la determinacion, aunque con algunas dificultades, llega á hacerse con mas ó menos prontitud y una seguridad mas ó menos completa, segun el tino del que estudia y la naturaleza de la planta en cuestion; porque siempre será mas fácil determinar un vegetal, cuyos caractéres genéricos y específicos sean muy marcados y diferentes de los demás géneros y especies, que otro que no se encuentre en este caso. Así es que para los casos difíciles sirven muchísimo los herbarios, ó colecciones de plantas secas, determinadas por buenos botánicos, los icones ó colecciones de grabados originales auténticos, y en todos casos los diseños que se hallan en las obras que merezcan crédito.

Pocas veces, casi nunca, en la determinacion de plantas se recurre á la accion de reactivos químicos para cerciorarnos de la identidad de las que se suponen conocidas para encontrar algun principio particular en ellas. Pero frecuentemente tratándose de plantas medicinales su olor y sabor nos sirven de grande ayuda y hasta nos confirman con frecuencia en nuestras investigaciones.

51. Pero cuando se trata de una parte ú órgano de una planta, frecuentemente en estado seco, desmenuzado ó reducido á trozos ó fracciones mas ó menos pequeñas, mas ó menos alterado ya su color, el olor y el sabor á veces etc., entonces las dificultades aumentan en proporcion de su desnaturalizacion y de lo poco marcados que tenga los caractéres con que deba ser reconocido, ó del mayor ó menor número de sustancias con que pueda confundirse. En estos casos si se trata, por ejemplo, de una hoja reducida á fracmentos, y además contraidos y arrugados por la desecacion, hay necesidad de reblandecerla por medio de una pequeña maceracion en agua, estenderla luego sobre un papel, prensándola suavemente hasta que se seque, buscar diferentes pedazos con que pueda constituirse una hoja entera, entonces se ve su forma, su tamaño y su nervacion, etc. y se tiene ya un dato importante para su determinacion.

Lo mismo debe decirse de los tallos herbáceos, sumidades, flores, etc. en cuyos casos el olor y el sabor sirven mucho para su debido reconocimiento.

En cuanto á los tallos leñosos y cortezas, usados

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

en poco número los primeros y no en muy grande las segundas, por punto general ofrecen pocos caractéres para precisar perfectamente su naturaleza: su grosor, fibra, color, olor y sabor son los que principalmente se utilizan en su determinacion.

Relativamente á las raices propiamente dichas, y á los demás órganos designados con el mismo nombre entre las clases médicas, tales los rizomas, los bulbos y tubérculos, los caractéres son muchas veces poco notables para su fácil reconocimiento: su forma, tamaño, estructura á veces, el color, el olor y el sabor son los que mas sirven á dicho objeto. La investigacion de sus principios, las diferentes tinturas que suministran muy marcadas á veces, con diferentes líquidos, se emplean con buen éxito en casos dados. Seria de desear que estos estudios se multiplicasen; así como los caractéres que podrian sacarse del estudio de los tejidos hecho con el microscopio.

52. Sobre los productos y principios, cuando tienen formas propias, por ejemplo, el de lágrimas, podrán servir de guia para su determinacion ó reconocimiento; en todos casos, sean las formas naturales ó artificiales, su sabor ya espontáneo, ya avivado por diferentes medios, en particular por la percusion, por el fuego ó colocados sobre las ascuas, su sabor, fusibilidad, inflamabilidad, solubilidad y el exámen químico, y á veces microscópico de su estructura, son las que sirven en la idea espresada.

53. De todo lo que antecede se deduce la importancia de estos estudios en las cátedras á cargo de profesores hábiles y con recursos para la enseñanza, en las que se deben presentar todas las plantas que sea posible en buen estado de vegetacion por un lado y secas además, para cotejar sus diferencias: todas las sustancias exóticas de uso, para apreciar ciertas minuciosidades en ellas, dificiles de ser espresadas por el lenguaje mas rebuscado; hacerse cargo del olor y del sabor de muchas, que son especialísimos, siendo por lo tanto imposible caracterizarlos, pudiéndose á lo mas dar alguna idea de ellos por la analogía que tengan con los de otras sustancias conocidas de antemano. Todas las palabras, todos los sustantivos y adjetivos de los diccionarios, reunidos ó combinados, no pueden llegar á marcar, por ejemplo,

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

el olor de la raiz de valeriana, y no obstante basta olerla una sola vez para que jamás se olvide.

54. Espuesto cuanto antecede respecto al modo de considerar nuestros estudios fitológicos, á su estension y dificultades que se presentan constantemente para llevarlos á cabo; manifestado que se hallan constituidos por un gran número de conocimientos, que frecuentemente se encuentran desparramados en obras de muy diferente índole; parece debiéramos dar á conocer aquí, segun tenemos por costumbre en cátedra, las principales que pueden servir al efecto, ó para estenderlos, ó ampliarlos, en los puntos en que, por falta de tiempo ú otras causas, no nos estendamos nosotros mucho. Nos ha ocupado, pues, constantemente en nuestra aula un estudio bibliográfico, que siempre hemos considerado del mayor interés, no solo para el alumno, sino para el profesor ulteriormente; pero que omitimos en este lugar, porque en la segunda parte de esta obra, y especialmente al final de la misma daremos á conocer todas aquellas publicaciones que nos hayan servido de guia en nuestros estudios, si bien que las mas de ellas vendrán ya citadas en el decurso de los mismos.

55. No le basta al farmacéutico conocer perfectamente las plantas tales como las puede encontrar en la naturaleza, si no que le es indispensable saber en que época relativa á su desarrollo debe recolectarlas, así como algunas otras circunstancias íntimamente relacionadas con sus virtudes, no iguales en todos los tiempos de su vida, ni en todas las condiciones en que puedan crecer.

Mucho se ha escrito sobre la espresada recoleccion, pero nosotros seremos breves, todo lo mas posible, al tratar de ella bajo un punto de vista general, porque al ocuparnos de cada planta, ó de cada una de sus partes de aplicacion espondrémos como ha de tener lugar, siempre y cuando ofrezca algo de notable.

Nos contentarémos en esta parte con dar á conocer lo que sobre el particular figura en una importantísima y bien meditada obra; en el *Codex Medicamentarius*, ó sea Farmacopea francesa, edicion de 1866, que dice lo siguiente:

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

«Los animales, sus partes y sus productos, usados en medicina, son en escaso número y son todos suministrados por el comercio, conviene escogerlos de la mejor cualidad segun su naturaleza respectiva.» «Los vegetales y sus partes y sus productos constituyen, al contrario, casi la totalidad de las sustancias de naturaleza orgánica que sirven en la preparacion de medicamentos. Los que se adquieran del comercio deben ser cuidadosamente escogidos: los indígenos requieren ser recolectados en las condiciones de edad, estacion y desarrollo en que cada órgano posea su mas alto grado de actividad respecto á las cualidades que en ellos se busquen. Estas condiciones pueden ser reasumidas en su pequeño número de proposiciones generales.»

«**Raices.**—Las raices de las plantas anuales deben cogerse un poco antes de la florescencia. Ejemplo: la *raiz de perejil.*»

«Las raices de las plantas bienales son generalmente recolectadas durante el otoño, ó durante el invierno, despues de terminado el primer año de vegetacion. Ejemplo: la *raiz de levístico*, *de angélica*, *de bardana*, *de valeriana*, etc. En las mismas estaciones se recogen las raices ó rizomas de las plantas vivaces herbáceas, tales como la de *acoro aromático, de ásaro, de espárrago, de énula campana, de bistorta, de brionia, de helecho macho, de genciana; de malvavisco, de regaliz, de saponaria, de tormentila* etc.» (1)

«Estas raices cosechadas en edad mas adelantada son muy leñosas y están sujetas á enfermedades que alteran sus propiedades.»

«Las raices de los vegetales de tallos leñosos son siempre recogidas despues de la caida de las hojas y durante la edad adulta del vegetal.»

«Todas las raices deben ser lavadas, escurridas y aireadas; se las priva luego de las partes cariadas y del cuello del tallo, que conservando un principio de vida tienden á hacerlas desarrollar nuevos órganos, disminuyendo sus principios. Las que son muy voluminosas se cortan en rodajas. Por fin, se estienden todas,

(1) Segun la Flora de Francia de Grenier y Godron la planta del perejil es bienal; la de valeriana perenne, cuya duracion tienen tambien en España.

en un desecador bien aireado, ó en una estufa, cuya temperatura no pase de 50 grados, particularmente si son aromáticas.»

«**Bulbos y yemas.**—Los bulbos se recogen en otoño, despues de bastante tiempo que la planta ha florecido y frutificado: tal como el de *cebolla albarrana*, del cual se separan las túnicas exteriores, que son delgadas, casi secas y escasas en principios activos; así como la parte central que es muy mucilaginosa. Se cortan en láminas estrechas las túnicas intermedias, se colocan sobre los tabiques enrejados de una estufa, en la que deben permanecer hasta su completa desecacion.»

«Las yemas de álamo negro se cogen en primavera, poco antes del desarrollo de la hoja.»

«**Cortezas.**—Las cortezas indígenas son principalmente las de *encina, torvisco, olmo y sahuco*; las que se extraen de sus respectivas especies ya adultas en otoño, despues de la caida de las hojas.»

«La corteza de la encina se desprende ó se arranca de las ramas en forma arrollada; es preferible á la del tronco, que es resquebrajada y mas ó menos alterada por la accion del aire y humedad. La de torvisco se levanta en tiras largas, provistas de su peridermo. La de olmo procede ó debe procurarse igualmente de las ramas, pero se la priva ó despoja de su parte estérior, ó *peridermo*, y se corta en láminas estrechas. La de sahuco se recoge cortando los ramos del año, se raspan ligeramente en su superficie, y se separa luego del leño en pedazos verdosos.»

«Se desecan todas al aire libre ó en una estufa.»

«**Hojas y sumidades floridas.**—Cuando las hojas son inodoras, de grandes dimensiones y fáciles de separar del tallo, es fácil recogerlas separadamente de las demás partes de la planta y conviene hacerlo un poco antes de la aparicion de las flores. Tales son las hojas siguientes: de *acónito, belladona, gordolobo, borraja, achicoria, cicuta, digital, malvavisco, beleño, malva, trebol acuático, escabiosa, estramonio, tabaco*, etc. Cuando las hojas son pequeñas, igualmente inodoras, se recogen en la misma época, pero juntamente con los tallos, por ejemplo, las de *fumaria, mercurial, yerba mora, parietaria*, etc.»

«Cuando las hojas participan lo mismo que las flores

de un principio aromático que aumenta y mejora á medida que las plantas se aproximan á la florescencia, se recogen en el momento de la aparicion de las flores y frecuentemente con ellas: tales son las de *ajenjo*, *ruda*, *sabina*, *tanaceto* y así la de todas las plantas labiadas como de *calaminta*, *camédrios*, *hysopo*, *toronjil*, *romero*, *salvia*, *tomillo*, etc.: frecuentemente, cuando las flores son muy numerosas y se hallan aproximadas en la parte superior de los ramos, se cortan estos por su parte inferior y se forman una especie de ramilletes que se envuelven con papel de estraza para sustraerlos á la accion descolorante de la luz y se los hace secar en un punto bien aireado y seco, ó en la estufa. Así se disponen las sumidades de la *centaura menor*, *del melilolo*, *de la menta piperita*, *orégano* etc.»

«Es preciso en cuanto sea posible recoger todas las plantas y sus partes en tiempo seco y dos ó tres horas despues de la salida del sol, con cuya influencia se hallan privadas de la humedad ó rocío de la noche.»

«**Flores.**—Las flores indígenas mas en uso son las siguientes: de *gordolobo*, *borraja*, *malvavisco*, *espliego*, *malva*, *lirio de los valles*, *naranjo*, *ortiga muerta*, *melocotonero*, *sahuco*, *tilo*, *y violeta;* y conviene incluir en su número las *cabezuelas de la manzanilla romana*, *matricaria y tusílago; los pétalos de amapola*, *de clavelon*, *peonia*, *rosa pálida*, *rosa roja*, *y los estigmas del azafran.*»

«Todas las flores á escepcion de la rosa roja, ó castellana, que se recoge en boton, deben ser cogidas despues que acaban de abrirse; pues en su mayor parte luego de la fecundacion del ovario pierden de su color y aroma. Se las priva de todas las partes estrañas á la flor ó á la parte que se quiere conservar; se estienden en capas delgadas entre dos papeles en una estufa, ó en un aposento con techado bañado por el sol, y cuya luz no las llegue directamente; se las deja hasta la desecacion completa; se las coloca sobre una criba para separarles el polvo, los estambres, y los huevos de los insectos, y por último se reponen ó guardan en botes bien tapados en un lugar seco.»

«La rosa castellana se recoge cuando el boton floral empieza á abrirse, pero antes de la estension de los pétalos; se la separa el cáliz, y se seca la corola con las reglas que acaban de esponerse.»

«Hay flores cuya conservacion es difícil en razon

de la humedad del aire, que atraen fuertemente y que pruduce su alteracion; tales son especialmente las de *gordolobo, violeta, tusílago y ortiga blanca ó muerta.* Si no se pueden guardar en vasos de madera colocados en un sitio bien seco, será oportuno desecarlas en la estufa, llenar con ellas los botes dentro de la misma y calentados enlacrarlos, abriéndolos á medida que se necesiten.»

«**Frutos y semillas.**—Los farmacéuticos emplean frecuentemente frutos tiernos y secos. Los primeros deben ser escogidos en perfecto estado de madurez, á menos que su virtud radique en el principio acerbo de su jugo. Si se quieren desecar será conveniente cogerlos antes de que estén maduros. Pero los frutos secos usados en Farmacia, ó son exóticos como la *badiana, los cardamomos, la cebadilla, la coca de levante*, etc. ó pueden ser considerados como tales, por ejemplo, los *dátiles, las pasas, los higos y azufaifas,* que se toman casi siempre del comercio, debiendo procurar sean del año, que no sean ni muy secos ni muy húmedos y sobre todo que no se hallen apolillados.»

56. Queda indicado en las anteriores reglas de recoleccion que las plantas y sus respectivas partes, se conservan, por lo comun, en buen estado para los usos medicinales, desecándolas convenientemente y guardándolas despues al abrigo de los agentes esteriores del mejor modo posible, ó sea en vasos opacos, bien tapados é impermeables á la humedad.

Cuando las sustancias son herbáceas, ó de tejido fino, como muchas hojas, flores y partes respectivas, puede emplearse además de la desecacion, el medio de prensarlas fuertemente, dándolas la forma de panes ó masas tabulares rectangulares, dentro espacios circunscritos, envolviéndolas luego en papel sin cola y con otro de estaño por encima, y colocándolas despues dentro de cajas de madera. Por este medio se espulsa el aire que naturalmente quedaria entre la sustancia sin prensar, se hace difícil el acceso de los agentes esteriores á la mayor parte de la sustancia, y puede así conservarse por mucho mas tiempo en mejor estado.

Sustancias vegetales hay cuyas virtudes se desvanecen totalmente por la simple desecacion: estas por lo tanto deben usarse tiernas ó conservarlas dentro de

liquidos que disuelvan sus principios activos, impidiendo su alteracion, así como la del resto de la sustancia.

Tambien hay partes orgánicas que á veces conviene conservarlas tiernas para su mejor uso, por ejemplo, la raiz de malvavisco, en los grandes centros de poblacion, en los que con dificultad se tienen á mano huertas ó jardines donde tenerlo cultivado: en este caso dentro de una caja con arena seca se mantienen en dicho estado por bastante tiempo, así como otras raices análogas, bulbos y hasta frutos carnosos.

57. Las plantas ó las partes de ellas, comunmente en flor y fruto, si es posible, destinadas á la formacion de herbarios, para estudio, se secan entre pliegos de papel sin cola, ó de estraza, renovándolos cada 24 ó 48 horas, teniéndolas constantemente bajo una presion graduada y no muy fuerte. Ya secas, se colocan por el órden establecido en la coleccion con su etiqueta referente á la especie, autores con que queda determinada, localidad y época, ó mes del año, en que se ha recogido y las observaciones particulares que ocurran sobre ellas: se pueden aun bañar ligeramente con un soluto alcohólico de deutocloruro de mercurio para privarlas mejor de la accion de las polillas, que de otro modo las destruyen á veces muy pronto.

Los productos de vegetales, así como sus respectivos principios, se conservan frecuentemente con mas facilidad que las sustancias verdaderamente orgánicas ú organizadas: no obstante son alterados no pocas veces por la accion del aire, de la humedad, y de la luz, por lo que es muy conveniente resguardarlos de estos agentes.

58. Varios autores que se ocupan de Materia farmacéutica, hacen una diferencia entre la adquisicion de las sustancias hecha directamente en la naturaleza, y la que se realiza en un establecimiento cualquiera comercial, denominándola *recoleccion* en el primer caso y *eleccion* en el segundo.

Pero por poco que nos fijemos en esta division, veremos que apenas tiene fundamento alguno, ó es inconveniente, porque en efecto; ¿no hay *eleccion* tambien en la recoleccion de una planta cualquiera, lo mismo que en la de sus partes respectivas ú órganos? Es

indudable, si bien que dicha eleccion se refiere tan solo entre las diferentes plantas, ó sus partes, por motivos de mejor ó menor desarrollo, de estar, ó haber crecido en mejores ó peores condiciones, ó hallarse mas ó menos enteras, etc. y nunca por razon de fraudes. En las sustancias adquiridas en el comercio hay que tener en cuenta primero: que se compre realmente lo que se desea; y segundamente que la cosa adquirida esté en buen estado, ó no desnaturalizada por causas naturales, ó intencionadamente por la mano del hombre: es una *eleccion*, pues, reducida á cuidar de adquirir las cosas tales como deben ser, ni mas ni menos que cuando uno las recoge en el campo; y si bajo cierto punto de vista las *alteraciones naturales, los fraudes, ó sofisticaciones y las sustituciones* hacen á veces difícil la eleccion espresada, es indudable tambien que en la naturaleza el cuidado indispensable para no equivocar las especies y recolectarlas en las debidas circunstancias exigen á veces un tino muy grande.

Es, pues, cuestion de palabras el señalar como dos operaciones ó actos esencialmente diferentes la adquisicion de lo que se necesite por hacerla en la naturaleza, ó en el comercio.

59. Esto no priva para que demos algunas reglas generales sobre las circunstancias que deben tenerse en cuenta cuando se compra algo procedente de las vias comerciales.

Hallándose cada farmacéutico, ejerciendo su profesion en un punto determinado, es difícil crezcan al rededor de su casa ó en su comarca todas ni aun las mas de las plantas que pueden convenirle en su oficina: necesita, por lo tanto, procurárselas casi siempre en estado seco y suministradas por el comercio. Verdad es que podrá cultivar algunas, mas otras se le resistirán, acaso por razon del clima ú otras circunstancias, y no tendrá mas recurso que proporcionárselas en los establecimientos en que las encuentre. Hé aqui una grande contrariedad: secas las plantas ó sus respectivas partes, desmenuzadas no pocas veces, alterado su color, debilitado casi siempre su sabor si lo tienen y aminorados sus principios activos por una mala recoleccion á veces, que ha corrido á cargo de quien jamás ha recibido una regla para hacerla, por una desecacion inconveniente y por una reposicion á

veces en las peores condiciones, en cajas mal tapadas, en almacenes húmedos, etc., hay que comprar casi lo que no debiera usarse; ¿pero tiene algun medio el farmacéutico para anonadar estas contrariedades? Y supuesto que las partes de los vegetales se hallen en buen estado; ¿podrá cerciorarse siempre si tienen toda la actividad debida para los usos médicos? ¿Determinadas exactamente, por ejemplo, las hojas de acónito, las de ajenjo y las de digital, si circulan solas, ó sin sus tallos, podrá saber si han sido recogidas ó recolectadas antes de la florescencia y si las de la última en el primero ó en el segundo año de vegetacion y antes ó despues de la época de las flores?

Las mismas observaciones podriamos presentar sobre las mas de las raices y otras partes de vegetales.

60. Pero si estas contrariedades se sienten ó tocan respecto á sustancias ó plantas indígenas; ¿cuánto mayores, ó aumentadas deben ser sobre las exóticas? Y, desgraciadamente, la moda ó manía de estimar en mucho lo que viene de muy lejos y despreciar lo que tenemos en casa, está arraigada tambien entre los profesores de la ciencia de curar, cuando en cada país, en cada comarca, se debiera procurar estudiar detenidamente cuanto en su respectivo terreno se halla para aprovecharlo en primer término como medio curativo, sin despreciar por esto aquellas sustancias de virtudes especialísimas que se encuentran tan solo en determinados puntos del globo que, por intermedio del Gobierno, debiera procurarse su adquisicion en el mejor estado posible para todas las necesidades del reino. Las quinas, por ejemplo, llegan á las manos del farmacéutico despues de ocho, doce, veinte, treinta ó mas meses de circular de almacen en almacen y casi completamente desnaturalizadas, como manifestarémos á su tiempo, cuando tan fácil seria tenerlas en buen estado.

61. Pero vamos á indicar las reglas generales que, en medio de contrariedades tantas, deberán tenerse presentes en la adquisicion de las mismas:

1.ª Asegurarse por todos los caractéres posibles de que la materia que se trata de comprar es realmente la que se desea. Si es una planta seca, ó alguna de sus partes herbáceas, ó no leñosas, tallos, hojas, flores, frutos, etc., examinar y cotejar uno á uno todos

los caractéres botánicos que presenten, aunque frecuentemente sea algo difícil por razon de la desecacion y hallarse mas ó menos desmenuzadas. La naturaleza del tallo, la forma y tamaño de las hojas, su nervacion posicion ó insercion respectiva, la inflorescencia y los caractéres especiales de cada flor, ó de sus partes; así como del fruto y semillas, etc., serán, bien examinados, los que asegurarán la naturaleza de la sustancia en cuestion.

2.ª El color uniforme, cuando la parte vegetal lo tenga en estado de vida, será un buen carácter y tanto mejor en cuanto mas se aproxime á aquel. La hojuela del sen presenta un color verdoso amarillento, cuando se halla en buen estado; pero si ha sido mal desecada ó mal repuesta ulteriormente, tiene un color mas oscuro, desigual ó no uniforme, y si ha granizado antes de su recoleccion ofrece una porcion de puntos oscuros producidos por la percursion de las piedrecitas. La flor de borraja puede presentar los pétalos completamente azules, hallándose bien desecada y no siendo añeja. Los pétalos de amapola ofrecen un color vinoso, no muy oscuro, cuando se hallan en buen estado, ennegreciendo algo con el tiempo y desmenuzándose entre los dedos cuando son añosos.

3.ª En las sustancias leñosas y de naturaleza feculenta habrá que observar el tamaño y forma si se trata de un órgano ó parte entera, la naturaleza de su tejido, y por lo tanto el aspecto de su superficie esterior é interior, producida por un corte ó particion de la sustancia, el color, y frecuentemente el olor y sabor, la densidad, deducida por tanteo, etc.

4.ª Si se trata de productos complejos habrá que atender á su estado de sólidos, ó líquidos, ó á la estructura ó naturaleza de la masa en el primer caso, y á su fluidéz en el segundo. El color, el olor, y el sabor frecuentemente son especiales y caracteristicos en estas sustancias. La accion de los disolventes sobre las mismas, la del calórico, y la determinacion de sus principios cuando sean conocidos y los deba presentar en proporciones dadas, constituirán los medios generales para su determinacion y apreciacion de su valor medicinal.

5.ª Determinada una sustancia cualquiera deberá observarse en ella si está enmohecida ó apolillada: en

cualquiera de estos casos deberá desecharse, así como siempre que no tenga el olor y sabor correspondientes, aunque presenten todos los demás caractéres, puesto que la falta de estos indicaria carencia, ó desnaturalizacion de sus principios.

V.

CONSIDERACIONES SOBRE LOS SUCCEDÁNEOS Y EL SIGNIFICADO DE MEDICAMENTO, VENENO, ALIMENTO, CONDIMENTO Y POLIFÁRMACO. RESÚMEN.

62. Aun cuando antes del final de esta obra esplicarémos el significado de todas las palabras y frases técnicas que usemos en el decurso de la misma, creemos del caso esponer aquí el de algunas que, de no estar bien comprendido desde ahora, podrian dar lugar á errores de ciencia y conciencia en mas de un caso. Tales son las que figuran en el título de este estudio.

63. Por *succedáneo*, se entiende la sustancia que sirve para reemplazar ó sustituir á otra que deseaba emplearse, y que, por falta de ella, ó por su elevado precio ú otro motivo, no puede usarse, comprendiéndose desde luego que las dos deben ser análogas ó iguales en sus efectos en la economía.

El farmacéutico no está nunca autorizado para esas sustituciones: casos hay, no obstante, en que parece puede hacerlas, sin faltar á su conciencia; por ejemplo: se le pide raiz de valeriana; segun la Farmacopea española debe dar la de la *Valeriana officinalis*, *L.*: ¿faltará á su deber si no teniendo esta, ó hallándola en mal estado en el comercio, emplea la de la *Valeriana Phu.*, *L.* ó de otra especie afine? Le piden la escabiosa: segun dicho código la medicinal es la *Scabiosa arvensis*, *L.*; ¿faltará si en su lugar sirve, por ejemplo, la *Scabiosa succisa*, *L.*, cuando la Farmacopea francesa prescribe esta y no aquella para los usos medicinales?

Ejemplos de esta naturaleza podríamos citar muchos; pero que al tratar de cada planta ó de sus respectivas partes ó productos, recordarémos oportunamente, siempre que tengamos motivo para ello. De todos modos el farmacéutico debe tener por norma dar

constantemente lo que se le pida, ó servirlo en los polifármacos: así y solo así está seguro de cumplir con su deber y su conciencia.

El médico, por el contrario, conocedor del estado de los enfermos y de la identidad ó diferencia de virtudes entre sustancias que unas veces podrán sustituirse y no otras, es el que podrá sacar gran partido del conocimiento de los succedáneos. No hay, por ejemplo, en una localidad ó distrito la raiz de la *Valeriana officinalis L.* podrá prescribir la de otra especie afine que crezca en el pais, ó se halle en el comercio en mejor estado: no hay la escabiosa que prescribe la Farmacopea española, receta la que indica como mejor la Farmacopea francesa, etc., para cuyas sustituciones, claro está que el farmacéutico podrá ilustrarle, porque es el que debe saber lo que tiene y conocer las sustancias ó plantas que posee, dotadas de virtudes análogas ó iguales, sí es que esta igualdad realmente existe.

64. Pero la idea de los succedáneos debe arrancar de la esperiencia, de la observacion de los efectos de las sustancias, sin cuyo requisito su uso podrá ser mas ó menos peligroso algunas veces y deberá ser hecho siempre con mucha prudencia y por via de ensayo.

Hay, no obstante, una frase ó frases de Linneo, cuya importancia debe ser bien conocida, y que ha dado márgen indudablemente á muchos para considerar como succedáneos, por ejemplo, de una planta dada, casi todas las especies que pertenecen á un mismo género. Conviene fijar bien la atencion sobre este particular.

Linneo dijo: *Plantæ que generæ conveniunt, etiam virtute conveniunt; que ordine naturali continentur, etiam virtute propius accedunt; quæque clase naturali congruunt, etiam viribus quodam modo congruunt.* Todo lo que, tomado al pié de la letra induciria á considerar como iguales en sus efectos en la economía á todos los vegetales congéneres, y de efectos mas ó menos análogos á los que figuran en una misma tríbu, familia, órden ó clase, lo que en realidad constituiria una grande aberracion científica.

Es indudable que en estas afirmaciones hay un fondo de verdad, pero como no hay regla sin escepcion, resulta no pocas veces fallida la concordancia de vir-

tudes entre las especies de un mismo género y mucho mas entre las que se hallan subordinadas bajo una agrupacion mas general.

Ya De Candolle en su *Theorie de la Botanique* dijo que ese principio era exagerado, y efectivamente nosotros demostrarémos en el decurso de nuestros estudios, que si bien especies variás de un género tienen á veces en sus órganos respectivos virtudes análogas, en muchísimos otros casos falta completamente esa correlacion de efectos sobre la economía. Se dirá acaso que los géneros no están bien establecidos: ¿cuándo sabremos que lo están, ó cuando lo estarán? ¿Y no vemos que plantas de una misma especie, en sus variedades, cambian de virtudes? ¿No tenemos el *Amigdalus communis L.*, el almendro, con semillas comestibles y otras que distan mucho de serlo? ¿Y no vemos que un mismo órgano de una planta cambia de olor y de sabor por la simple desecacion y oxigenacion probablemente de sus principios? La raiz de valeriana, especialmente de la *Valeriana Phu, L.* fresca no huele ni sabe á valeriana: el rizoma de lirio de Florencia tierno ofrece olor herbáceo y sabor acre, muy diferentes de los que adquiere con la desecacion: el fruto del cilantro tierno apenas tiene olor alguno y su sabor es insoportable, mientras que despues de seco el olor y el sabor son suaves como es sabido. Si estos cambios tienen lugar en una mismísima sustancia, ¿quién puede dudar que pueden ser mas intensos de especie á especie, hasta presentar propiedades radicalmente opuestas?

La idea, pues, de los succedáneos podrá tomar origen algunas veces de la analogia de especies; pero en realidad su uso, su conocimiento, debe estar basado ó partir de la esperimentacion clínica. Bien pronto veremos como dos plantas que se han confundido en sus nombres vulgares y hasta científicamente por personas distinguidas en la ciencia, tienen virtudes bien distintas.

65. ¿Qué es *medicamento*, ó que significa esta palabra? Segun varios autores de ciencias médicas es definida poco mas, poco menos, de este modo: «toda sustancia capaz de obrar sobre el organismo de tal suerte que pueda ser empleada para prevenir, curar, ó mitigar alguna dolencia.»

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

El Diccionario de la lengua castellana dice. «cualquiera remedio interno ó externo que se aplica al enfermo para hacerle recobrar la salud.»

La Farmacopea española no da definicion alguna, pero dice que son medicamentos propiamente dichos todas las sustancias que figuran en la segunda parte de la misma, ó los productos que resultan de las preparaciones que llama farmacéuticas.

Segun la primera definicion la idea de medicamento no toma origen de la accion ó efecto de las sustancias sobre el organismo, sino de su aptitud préviamente reconocida para prevenir, curar ó mitigar alguna dolencia. Esto es, puede ser una sustancia un verdadero medicamento aun cuando se halle dentro de un bote, sin hacerse uso de ella, solamente porque aplicada, se cree capaz de obrar en el modo dicho. Esta es tambien la idea de los autores de la Farmacopea, puesto que califican de verdaderos medicamentos, ó medicamentos propiamente dichos, todas las sustancias preparadas segun las reglas ó métodos consignados en su obra.

Pero este modo de ver no es el del Diccionario de la lengua, puesto que este busca la idea del medicamento en la accion de una cosa ó sustancia aplicada con un objeto ó fin dado, el de procurar la salud. De modo que segun esta manera de ver lo que está en el bote, lo que se halla en la botica, aunque esté preparado segun prescribe la Farmacopea dicha, no puede constituir medicamento de modo alguno, porque es indispensable, para adquirir dicho carácter, que se aplique á un enfermo con el fin indicado.

Preguntarémos, pues, ahora, ¿qué entendemos por medicamentos? La Farmacopea española tiene carácter oficial y legal: el Diccionario de la lengua tiene el mismo origen y carácter en cuanto al valor de las palabras.

Ahora vamos á fijar la atencion en un punto referente á las dos espresadas definiciones del medicamento.

Segun la primera, admitida indudablemente por los autores del código referido, un medicamento cualquiera puede no producir ningun resultado en el organismo, ó porque no se aplique, ó porque se aplique mal; ó puede producirlo fatal, puede matar; porque nadie en buen criterio duda que el feliz resultado de la accion de

las sustancias para combatir alguna dolencia depende no solamente de la naturaleza de las mismas, sino que de la cantidad ó dósis en que se aplican ó administran, y de la oportunidad de su aplicacion.

Segun la definicion del Diccionario, el medicamento, ó cosa aplicada, puede tambien no dar resultados en el sentido en que se aplica, ó porque el organismo esté rebelde, ó no ceda á la accion de la sustancia empleada para modificarlo; ó puede matar, porque equivocado el diagnóstico de la enfermedad, por ejemplo, ó no conocido el mal del enfermo, se le aplique con buen fin lo que en realidad debe, por las circunstancias, producirlo fatal.

Para los autores de la Farmacopea y de los que comprenden los medicamentos segnn la primera definicion, casi debemos creer que ni en la naturaleza, ni en las boticas hay sustancias fatales á la vida, á no ser que la idea de medicamento y veneno se confundan entre sí. Se toma una pocion de ácido sulfúrico, de ácido cianhídrico, ó de cianuro potásico, ó de bicloruro de mercurio, muere el que la toma á los dos segundos, ó á las dos horas: ¿qué lo ha matado? Un medicamento. ¿Matan los medicamentos? Deben matar, cuando tomadas inconvenientemente las sustancias calificadas de verdaderos medicamentos por dicha Farmacopea, acaban con la vida.

Segun el Diccionario de la lengua castellana no es preciso que una sustancia tenga tal ó cual carácter, tal ó cual preparacion, para ser considerada como medicamento, una sangria es un medicamento, porque es un remedio, lo es la accion de un cepillo con que se frota ó calienta la piel, lo es un hierro candente y lo es cualquiera de las sustancias calificadas por los autores de aquel código de primeras materias ó de materiales farmacéuticos, siempre que se aplican ó apliquen con el fin de curar, curen ó agraven al paciente, ó lo maten.

66. Parece que las anteriores ideas envuelven un gran absurdo, parece que hay que aclarar aquí alguna cosa, que hay que afirmar algo que nunca hemos visto escrito; pero antes de estampar esa afirmacion estudiemos otra cosa, estudiemos lo que son venenos ó que es lo que se entiende por esta palabra.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

67. *Veneno* dicen los autores «es toda sustancia, cuya administracion al interior ó aplicacion externa á muy cortas dósis, destruye la salud ó aniquila la vida.»

El Diccionario de la lengua castellana dice: «veneno: cualquiera sustancia ó materia que aplicada ó tomada en cortísima cantidad altera tanto la economia animal que produce efectos casi siempre mortales.»

Aquí se ve que ambas definiciones calcan la idea del veneno en la accion ó efectos producidos por las sustancias á muy cortas dósis, en cortísimas cantidades. Esto es, no es veneno lo que no deja sentir sus efectos, aun cuando por su naturaleza debe producirlos desde el momento que se aplique ó administre. Falta saber ahora las cantidades ó dósis cuando deberán ser consideradas de muy cortas ó cortísimas. El ácido arsenioso, el sulfúrico; el cianhídrico, el bicloruro de mercurio ó sublimado corrosivo, etc. no serán, no podrán jamás figurar en el número de los venenos, porque todos ellos se aplican ó usan en cortas dósis como medios curativos, como sustancias medicinales, sin producir efectos mortales.

¿Qué deducimos de todo esto? Que no debe haber ó que no hay venenos, pues hasta el curare, esa sustancia tóxica, de efectos tan sorprendentes sobre la economía animal, se ha ensayado en medicina á cortísimas dósis para combatir ciertas dolencias. Pero pasemos al estudio del significado de otra palabra.

68. *Alimento*: ¿qué se entiende por alimento? Un autor que tenemos á la vista, que en este punto piensa como otros muchos autores, dice: «es toda sustancia animal ó vegetal que por la digestion proporciona al organismo los principios nutritivos necesarios para reparar las pérdidas que sufre y para su crecimiento en las primeras épocas de la vida.» Los Diccionarios dan una definicion análoga. De la definicion espresada se deduce que para que una sustancia sea considerada como alimento es preciso que proporcione principios nutritivos al organismo: no basta que los pueda proporcionar, sino que es indispensable la realizacion del efecto que puede producir en la economía.

No dudamos que habrá quien asegure que tratamos estas cuestiones metafísicamente: nada de esto, aquí no hay metafísica: aquí hay raciocinio al alcance de cualquiera, hay lógica.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

69. *Condimento*: ¿estudiarémos ahora lo que se debe entender por esta palabra? Casi es inútil, pero copiemos una definicion dada por un autor. «Es condimento toda sustancia poco ó nada nutritiva, pero estimulante en general que se emplea para facilitar la digestion y para sazonar los alimentos sosos ó modificar ó excitar el sabor de los desagradables.» El Diccionario dice: «Condimento: todo lo que sirve para dar algun gusto ó sabor á la comida.» Esta definicion es mas gráfica, mejor que aquella.

Resulta de la definicion ó definiciones expresadas que los condimentos son sustancias que pueden tener otras cualidades ¿podrán ser igualmente calificadas de medicamentos? La canela es un condimento: ¿le negarémos el carácter de medicamento? Parece que no; ¿negarémos estas dos cualidades á la nuez moscada? Parece que no debemos. ¿A la pimienta? No parece justo, ó fundado. Pues tenemos que hay sustancias que así pueden figurar entre los condimentos como entre los medicamentos.

¿Puede ser una sustancia considerada como condimento y alimento á la vez? Se nos figura que sí, á pesar de que se diga que los condimentos son poco ó nada alimenticios; pero para nuestro objeto basta que lo sean algo y con el algo nos contentamos: algunas cetas y el jamon se emplean como magníficos condimentos: ¿no alimentan despues en la poca ó mucha cantidad en que se hallan en la comida? No nos atrevemos á decir que no, porque estamos por la afirmativa.

¿Podrá ser una sustancia condimento y veneno á la vez, aunque en distintos casos? Parece que sí. Las almendras amargas pueden servir de condimento y para trastornar fatalmente el organismo.

¿Qué deducimos de todo esto? Lo que vamos á esponer en el párrafo inmediato.

70. Parece que en resúmen de las diversas ideas espuestas sobre el modo de considerar los medicamentos, los venenos, los alimentos y los condimentos, y de las contradicciones que dichas ideas envuelven en su diversidad, y tomando nota en particular de las que, muy fundadas, se refieren á denominar las sustancias con aquellos nombres, no por su naturaleza propia, sino por su accion ejercida ú obrada sobre la eco-

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

nomía animal; parece, decimos, que podemos pronunciar ya una frase bastante nueva en la ciencia, pero que siendo fundada deberá tomar asiento en ella, como todas las que espresan una verdad. Esta frase es la siguiente: *es indudable, que rigurosa, que propiamente hablando, no hay medicamentos, no hay venenos, no hay alimentos, no hay condimentos.*

Hace muchos años, mas de veinte y cinco, que un médico amigo nuestro, hablándonos del efecto desastroso y rápido que habia producido un plato de arroz con pollo en uno de sus convalescientes, dado, como se debe suponer, sin su consentimiento, esclamó ¡eso prueba que no hay alimentos, ó que los alimentos matan lo mismo que los venenos, segun y cómo se toman! Y en efecto: si las sustancias reputadas como venenosas se toman como preciosos agentes para el restablecimiento de la salud de los enfermos; y las que se consideran como grandes medicamentos, y sirven como tales en muchos casos, pueden acabar con los organismos mas robustos; ¿dónde están los venenos y los medicamentos sin que se confundan en unas mismas sustancias?

Las ideas, pues, de medicamento y veneno, deben tomarse *á posteriori*, deben resultar, del efecto producido por las sustancias en el organismo, y cuando estas sustancias ya no existen, puesto que para ejercer influencia en él, es indispensable que se combinen con alguno de sus principios, ó se descompongan, cuando menos las mas de las veces, y como el efecto producido depende tanto de naturaleza de las sustancias como del modo, cantidad y casos en que se usen ó apliquen, de ahí que no haya, como queda dicho, medicamentos ni venenos propiamente hablando.

Las sustancias, pues, son medicamentosas ó medicinales, ó venenosas, y estos calificativos pueden aplicarse á unas mismas, porque las ideas que espresan son relativas y no absolutas, y se las puede aplicar un adjetivo ú otro con preferencia algunas veces, segun la facilidad y frecuencia con que obran en uno ó en otro sentido, casual ó intencionalmente; así como decimos, es un hombre de bien, ó es un perverso, segun el carácter y consiguientes acciones mas frecuentes en un sentido que en otro de la persona indicada; pero

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

sin dudar que puede obrar de muy diferente modo segun las circunstancias.

71. ¿Discurrirémos ahora para demostrar que tampoco, propiamente hablando, hay alimentos, ni condimentos? Lo creemos supérfluo: hay sustancias que son alimenticias, las hay condimenticias, sin que estas ideas se contradigan para referirse á unas mismas: y pueden hermanarse estos conceptos con las de medicinales y hasta venenosas; puesto que, como tenemos dicho, la cantidad, el modo de usarlas y circunstancias en que se usan, determinan la accion y efectos de las mismas.

72. Esto no quiere decir que, usando de una gran libertad en el lenguaje, que siempre es inconveniente en las ciencias, no se califiquen de medicamento, veneno, alimento ó condimento las sustancias que mas conmumente se emplean en dicho sentido.

73. Fáltanos indicar, por último, que no admitiendo la palabra medicamento como generalmente se usa, ó por la simple naturaleza de las sustancias, tampoco debiéramos emplear la palabra *polifármaco*, con la que se espresa la idea de un medicamento complejo, ó constituido por muchas sustancias orgánicas ó inorgánicas; pero que la usarémos en el sentido de sustancia medicinal ó medicamentosa, constituida de varias ó muchas de naturaleza distinta.

RESÚMEN.

74. En el primer estudio hemos demostrado que la frase Materia farmacéutica nada significa en el sentido que se le ha atribuido hasta ahora; por lo que todas las definiciones que se han dado de ella son confusas y contradictorias.

En el segundo hemos manifestado que aquella frase viene á ser sinónima de Materia médica, porque, por punto general, todas las sustancias que constituyen la última componen esencialmente la primera. Esto no quiere decir que todas las que son medicinales no puedan ser estudiadas bajo diferentes puntos de vista, muy especialmente aquellas, cuya confeccion ó preparacion exige conocimientos determinados, en cuyo caso el médico prescinde comunmente de la preparacion para estudiar la sustancia tal cual es y principalmente

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

en sus efectos en la economía en las diversas circunstancias y formas en que puede aplicarlas.

Pero las sustancias naturales, por ejemplo, las plantas y sus partes respectivas de uso medicinal, pueden ser estudiadas por el médico y el farmacéutico hasta cierto punto de una misma manera, si bien que sus monografías ofrecen siempre dos fases distintas, la que representa las sustancias y la que espresa su accion terapéutica, y si bien inseparables de un modo completo, cada una de ellas es estudiada preferentemente por el profesor de Medicina ó de Farmacia, segun el mayor partido que puede sacar en el ejercicio de su profesion.

Impreso cuanto antecede, hemos visto confirmado nuestro modo de ver sobre la analogía de las espresiones Materia médica y Materia farmacéutica en una obra muy autorizada, tal es la *Farmacopea Hispana* de 1794, en la que su primera parte lleva el título de *Materiæ medicæ Sylloge*, esponiéndose en ella las mismas sustancias que en la de 1865 figuran bajo el de *Materia farmacéutica*.

75. Hemos dado el título de *Fitologia médica* al estudio de las plantas medicinales consideradas en toda la estension conveniente á los profesores de la ciencia de curar, no adoptando otro por creer que el espresado es el mas conveniente y el que acaso mejor convendria á la asignatura que desempeñamos.

Demostramos luego la importancia de este estudio, base y probablemente origen de las ciencias médicas, las dificultades que ofrece segun la actual enseñanza y el modo de obviarlas, y la respectiva estension en que debe hacerse lo mismo por el médico que por el farmacéutico, indicando algunas reglas generales referentes á la adquisicion y conservacion de las sustancias vegetales. En esta parte se habrá podido notar que todas las plantas y sus respectivos órganos deben ser recolectados en su completo estado de desarrollo, sin esperar les alcance el de una época demasiado adelantada, puesto que aquella espresa la juventud, el estado adulto del sér, la edad del vigor, de la pujanzà y abundancia de principios activos, y la última la decrepitud, la vejez, lo mismo que en los animales. Los primeros tiempos de la vida representan siempre la infancia, la debilidad, el principio de lo que ha de producir el organismo á costa de un trabajo conti-

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

nuado y mas ó menos duradero, edad en que los tejidos abundan en principios mucilaginosos ó gelatinosos, comunmente poco activos para modificar otros organismos.

En cuanto á la conservacion, por punto general, la desecacion, realizada á temperatura de 20 á 30 grados con buena corriente de aire, y á la sombra y ulterior reposicion al abrigo de los agentes destructores, la facilita satisfactoriamente.

Hemos despues razonado lo conveniente para demostrar que la idea de los succedáneos no debe tomarse simplemente de la analogía de las especies, ó por ser simplemente congéneres, sino de la esperimentacion clínica: que las espresiones de medicamento, así como la de veneno, y lo mismo la de alimento y condimento, son relativas y por lo tanto que en la naturaleza nada hay que realmente pueda ser calificado con esos nombres, cuya idea acaba de desbaratar la clasificacion de las sustancias en primeras materias, ó en materiales y en medicamentos.

Por último, significamos que no habiendo medicamentos propiamente hablando, en nuestro entender, tampoco debiera admitirse la voz polifármaco, pero que á falta de otra que esprese la idea de una sustancia medicinal compleja, ó constituida de varios ingredientes, la usarémos en este sentido, sin que pretendamos significar que sea medicinal esclusivamente.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

FITOLOGIA MÉDICA.

VI.

PLANTAS MEDICINALES DICOTILIDONEAS, TALAMIFLORAS.

FAMILIA RANUNCULÁCEAS.

(RANUNCULACEÆ, JUSSIEU.)

76. CLEMATIS FLAMMULA, LIN.

(Lin.! sp. 766.) Caule scandente, foliis pinnati—sectis, segmentis integris trilobisve, orbiculatis ovalibus oblongis sub linearibusve acutiusculis. (1)

SISTEMA SEXUAL LIN. POLIANDRIA POLIGINIA.

Clemátide, clemátide ardiente, vidraria, yerba de los pordioseros, vid blanca, vidalba, viña blanca ó de Salomon, muérmara. (2)

Arbusto trepador.

Descripcion.—*Raiz* gruesa? *Tallo* sarmentoso, lleno, que se enreda ó trepa sobre las plantas vecinas, rami-

(1) De Candolle: Prodromus sistematis naturalis regni vegetabilis, pars prima, p. 2. Se indican de dicha especie las siguientes variedades: *rotundifolia*, fol. segmentis orbiculatis. C. fragrans, Ten.—*vulgaris*, fol. segmentis ovali aut oblongo—lanceolatis. C. flammula L. spec. 766—*maritima* fol. segmentis linearibus. C. maritima. L. spec. 767?—*cespitosa*, segmentis minutis integris incisisve.

(2) En Cataluña, Herba de llagas, ridorta, viadella.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

ficándose considerablemente, y estendiéndose en largos festones, que caen á modo de guirnaldas, con corteza áspera, que se desprende en láminas delgadas, de 2-4 metros de longitud. *Hojas* opuestas, de forma variable, pecioladas, compuestas de 1-4 pares de hojuelas grandecitas.—5-7 centímetros de longitud—peciolu ladas, ovales, ó lanceolado-lineares, *enteras*, verdes y lampiñas por las dos faces, cuyos peciolos y pecioli llos se enroscan en forma de zarcillos. *Flores* de color blanco ceniciento—de 15-20 milímetros de diámetro—situadas en gran número en las axilas de las hojas y al extremo de los ramos, formando ramilletes; constan de un cáliz petaloídeo, de 4 sépalos gruesecitos, oblongos, obtusos, pubescentes por el dorso, *lampiños por su faz interna*, con márgen tomentosa: estambres 20 ó mas con filamentos cortitos y anteras oblongas tanto ó mas largas que ellos: muchos ovarios ó carpelos, comprimidos, libres entre sí, que terminan en un estilo que en la madurez se alarga en forma de una pluma sedosa, de unos 2 centím., produciendo su conjunto un bello aspecto. *Receptáculo lampiño.*

Vegetacion.—Los tallos son perennes, las hojas aparecen en primavera, y son persistentes segun Costa, las flores en verano y en invierno caen los frutos.

Partes usadas.—Las hojas, las flores, la corteza del tallo y segun algunos la raiz.

Crece.—En el litoral de Cataluña.

Recoleccion.—La de las hojas antes de la florescencia y tambien la corteza. La de las flores luego de su aparicion.

77. **Nociones organoléptico químicas.**—A un sabor astringente, ligeramente ácido, posee esta planta una acritud notable. Las hojas frescas producen en la boca una sensacion de ardor parecido hasta cierto punto al del fuego, que se fija en la cámara posterior de la misma cavidad. A pesar de poder ser consideradas como inodoras, cuando se machacan ó pisan en un almirez en cantidad algo notable, desprenden un principio irritante, que afecta y hace sufrir terriblemente al operador: se le irritan y duelen los ojos, el órgano del olfato, la boca y las vias respiratorias de una manera parecida ó mas cruel que cuando se pulveriza el euforbio, cuyo dolor persiste por bastantes horas. Sobre este punto hablamos por esperiencia propia.—Por la destila-

cion suministran una agua lechosa, que determina sentimiento de ardor en la garganta. Esta acritud es debida á un principio de la naturaleza de los aceites volátiles, amarillento, de sabor cáustico, difícil de obtener por su solubilidad en el agua.

Guibourt, dice que, á invitacion de Chausier, destiló en agua las flores de la *C. flammula*, *L.* y obtuvo un producto trasparente é incoloro, pero que á los pocos dias dejó precipitar gran cantidad de una sustancia blanca y pulverulenta, de un sabor primeramente feculento y luego acre, insoluble en agua, en el alcohol y en el éter. Que destilada la misma agua con aquella sustancia, esta quedó en el fondo de la retorta, empleada al efecto, tomando color amarillo mate por la ebullicion, asemejándose á gelatina ó gluten, pero que se diferenciaba de estos principios en que por la desecacion tomaba forma pulverulenta. Observó además en ella que era algo soluble en el amoníaco y en la potasa cáustica hirviendo, que ardia sin fundirse ni contraerse á temperatura inferior al rojo, deflagrando como si fuese almidon con una pequeña cantidad de nitro; por lo que creyó que la tal sustancia era azoada.

Las flores, aromáticas en plena vegetacion, son tambien acres, las que se usan menos que las hojas. La corteza es acre y cáustica.

Las propiedades acres y cáusticas de esta planta disminuyen considerablemente por la ebullicion y por la desecacion de la misma.

78. FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Infuso* (de 5 á 12 gramos por 500 de agua hirviendo,) como diaforético, para tomarlo en diferentes dósis.

Extracto alcohólico (1 de alcohol, sobre 1 de planta tierna y 8 de agua) de 8 á 20 centígramos. *Polvo,* de 5 á 15 centíg. en pocion, como purgante.

Al exterior.—Hojas machacadas, c. s. como vesicantes. Tambien hemos visto prescribir por un veterinario un aceite preparado con la hojas frescas de esta planta machacadas y luego maceradas en el de olivas, en frio, por algun tiempo, como un poderoso revulsivo al exterior, especialmente en las estremidades de las caballerías, evitando con su aplicacion el uso del hierro candente. Para que obre debidamente en este sentido el aceite debe estar bien saturado de los principios de la planta.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

79. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

Esta planta fué conocida de Plinio, Dioscórides y Galeno, pero no falta autor que opine, Sprengel, que la frase abreviada con que Dioscórides la designa se referia á otra especie, á la *C. viticella*.

Lepra. Dioscórides le atribuye la propiedad de curarla.

Cuartanas. Mathiolo la ha citado como eficaz en el tratamiento de esta enfermedad.

Hidropesía. Tragus pondera mucho los buenos efectos de esta planta contra esta dolencia.

Enfermedades venéreas, secundarias y terciarias: *escrófulas*. Varios autores la preconizan como diaforética y drástica, útil para combatirlas.

Efectos catárticos, y diuréticos: *anasarca*. Cazin ha empleado los tallos tiernos de esta planta á la dósis de 1-3 gramos, segun la edad del enfermo, en infuso en 150 ó 200 gramos de agua hirviendo, adicionado de una pequeña cantidad de anís. Esta dósis tomada en tres veces con una hora de intérvalo le ha producido, en seis enfermos, de cinco á ocho evacuaciones albinas, bastante abundantes y sin cólicos violentos. Un ligero infuso de malvavisco fué administrado, dice, á pasto para favorecer la accion de aquel. Segun el mismo autor las hojas secas en cocimiento muy ligero, tomado á tazas, le ha producido un efecto diurético muy pronunciado en un caso de anasarca, seguido de una fiebre intermitente otoñal inveterada, en un hombre de 31 años. La hinchazon desapareció á los seis dias.

Efecto vesicante. El mismo médico Cazin, ha usado la planta fresca al esterior como vesicante, cuyo efecto, dice, es seguro y pronto. Los pordioseros se valen de ella para producirse llagas en las piernas, ó para avivarlas y escitar por su medio la conmiseracion pública.

Reumatismo y gota. Nicolás Chenneaux prescribe las hojas machacadas sobre los piés de los gotosos, y otros autores las aconsejan del mismo modo contra el reumatismo.

Detergente: *úlceras*. Cazin emplea el cocimiento de las hojas como detersivo en las úlceras sórdidas, atónicas y escrofulosas; puesto que las limpia pronto y poderosamente, siendo despues su cicatrizacion sumamente fácil.

Sarna. Vicari, médico de Aviñon, curaba prontamente la sarna por medio de fricciones con un aceite en que se habia macerado alguna cantidad de corteza de la clemátide. Otros autores aseguran que en los alrededores de esa ciudad francesa se emplea frecuentemente esa medicacion con el mismo objeto. Wanters (*Traite de Mat. med.*) combatia la misma dolencia con un aceite en el que habia hecho cocer una porcion de la corteza machacada y metida dentro una muñeca: luego hacia friccionar todo el cuerpo con esta muñeca empapada en la sustancia oleosa: despues de la segunda, tercera ó cuarta friccion producia una erupcion general bastante dolorosa; pero á los ocho ó diez dias la sarna habia desaparecido hasta en los casos mas inveterados.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Muermo. Los veterinarios usan con alguna frecuencia la planta machacada haciéndola oler á las caballerías atacadas de muermo.

Segun Quer (Flora española t. 4, p. 350.) para curar el muermo de las caballerias «se pone la yerba seca dentro de un morral grande, ó costal, en que meten la cabeza del animal, cerrando, y atándole á ella, con que las particulas que se levantan de esta yerba se introducen en las narices y los hace estornudar, moviendo al mismo tiempo el flujo del muermo mas copioso y sin mas diligencia sanan estos animales.» Segun el mismo autor, Tabernomontano se servia de la cataplasma hecha con esta planta, machacada, y mezclada con aceite para supurar los tumores mas rebeldes.

Sensible es, dice Cazin, que una planta tan enérgica y que bien estudiada podria proporcionar grandes recursos á la terapéutica haya caido en el olvido. Su uso de todos modos, al interior y esterior debe hacerse con suma prudencia.

80. OBSERVACION IMPORTANTE.

Las propiedades que acabamos de esponer como propias de la *Clematis flammula, Lin.* son atribuidas á la *Clematis vitalba* del mismo autor en las obras que principalmente nos han servido para estender la anterior monografía, siendo una de ellas en primer lugar la que lleva el título de *Traité pratique et raisonné des plantes medicinales indigenes par F.—J. Cazin,—D M.—Paris, 1858* (obra premiada por la Sociedad médica de Marsella), y otra el de *Flore Medicale par MM. Chaumeton, Poiret, Chamberet, peinte par Mme. E. Pauckouke et par M. J. Tourpin, Paris 1842.*

Las razones que hemos tenido para atribuir, en lo que no era de observacion propia, á la primera de las dos citadas especies lo que en esas Floras, y otras obras importantísimas se dice de la segunda, son las siguientes:

1.ª Porque la *Clematis flammula L.* y la *Clematis vitalba, L.* son especies tan afines, que tienen el mismo porte, muchos caractéres comunes y los mismos nombres vulgares.

2.ª Porque de nuestras observaciones repetidas, resulta que la *Clematis vitalba, L.* no es cáustica, ni acre, ni picante siquiera en sus hojas tiernas, como han tenido ocasion de observar nuestros alumnos en cátedra diferentes veces, puesto que habiéndosela dado á probar en diferentes cursos, ni siquiera les han producido

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

la salivacion. La planta procedia del jardin botánico de esta Universidad (1).

3.ª Porque en virtud de dicha analogía y del carácter no acre de la *Clematis vitalba*, *L.* hemos creido que se habria usado aquella y no esta.

Estas observaciones desde luego dan una idea exacta de lo indispensable que es el estudiar esta cuestion, y de un modo completo todas las plantas medicinales, tanto por parte de los médicos como por la de los farmacéuticos, precisando perfectamente siempre las especies sujetas á la observacion de sus efectos en la economía.

81. CLEMATIS VITALBA, LIN.

(Lin. spec. 366) caule scandente, foliis pinnatisectis, segmentis aovato lanceolatis dentato incisis acuminatis, basi trunato cordatis, pedunculis foliis sub brevioribus.

F. RANUNCULÁCEAS—S. S. LIN. POLIANDRIA POLIGINIA.

Arbusto trepador.

82. Tiene los nombres vulgares que la anterior: aun cuando algunos de ellos debe recibirlos por equivocacion: tales los de *muérmara é yerba de los pordioseros*; pues si no es cáustica, no puede utilizarse en los sentidos que han dado lugar á dichos nombres.

83. Se distingue de la anterior: 1.º en que los sépalos son vellosos *por las dos faces* con márgen igualmente tomentosa: 2.º en que el receptáculo es *velloso* en la fructificacion: 3.º en que las anteras no tienen mas que el tercio ó el cuarto de la longitud de los filamentos: 4.º en que las hojas de esta especie tienen los folíolos *acorazonados*, dentados ó enteros: los de la anterior siempre enteros: 5.º en los tallos fistulosos.

Crece en diferentes provincias de España, Cataluña, Castilla, Galicia, etc.

¿Será cáustica en alguna localidad? *Experiri.*

(1). Costa, *Introduccion á la Flora de Cataluña* y en su *Catálogo* razonado de las plantas observadas en esta region, pág. 4 afirma tambien que las hojas de esta especie no son cáusticas, y que en Monseny las dan á comer á los cabritos.

84. CLEMATIS RECTA, LIN.

C. erecta, (All. spec. 1078) Caule erecto, foliis pinnatisectis, segmentis petiolulatis, aovato lanceolatis integerrimis.

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA POLIGINIA.

Clemátide erguida, ó derecha. (1)

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Tallos* fistulosos, derechos, de 6-12 decím., lampiños. *Hojas* de 1-3 pares de hojuelas, ovales lanceoladas en la base, lampiñas, enteras. Inflorescencia parecida á las anteriores especies. *Flores* blancas, con 4-5 sépalos trasovados, tomentosos en los bordes. Carpelos comprimidos terminados por una larga pluma sedosa.

Esta especie es cáustica, la usan los veterinarios contra el muermo de las caballerías y al esterior como cáustica. Debe tener virtudes muy afines á la *Clematis flammula, L.* y hay autores que dicen haberlas esperimentado.

Crece en Cataluña por la parte de Monseny, Berga, Ripoll, Olot, Ribas y Pirineos orientales, donde florece en Junio, segun Costa. En la provincia de Madrid, Segun Cutanda, en Rivas, Guadarrama y Aranjuez.

Nota. En los jardines se cultivan varias especies del género Clematis, para adorno y formar glorietas, entre ellas las dos primeramente descritas y además la *C. viticella L.* llamada *parrilla azul*, que tambien es trepadora aunque menos frondosa que aquellas. Tiene las flores azules con los sépalos patentes y grandecitos, en forma de cuña y carpelos sin cola plumosa. Es cáustica.
—En las provincias meridionales crece la *C. cirrhosa, L.*, cuyas propiedades parecen desconocidas.

Uso de las clemátides deducido de las obras modernas que se ocupan de ellas.

Nuestra Farmacopea no las cita entre las plantas medicinales.—Tampoco la Farmacopea france-

(1) En Cataluña, Herba hormera.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

sa.—Tampoco Trouseau et Pidoux, en su tratado de Terapéutica y Materia médica, 8.ª edicion—traducida por Nieto Serrano, 1869.—Fée, en su obra intitulada *Cours de Histoire naturelle pharmaceutique, au Histoire des substances usitèes dans la therapeutique, les arts et l' economie domestique (1828)* habla de ellas muy ligeramente—de la *C. vitalba, L.*—diciendo que es algo cáustica, que los pordioseros la emplean y que se puede fabricar papel con las colas plumosas de los carpelos.—Guibourt en su *Histoire naturelle des drogues simples, ou cours de Histoire naturelle profesé á l' Ecole de Pharmacie de Paris—1849*—t. 3.º, pág. 686, describe la *C. vitalba, L.* atribuyéndola propiedades acres y cáusticas, y diciendo que no se usa. Habla en seguida de la *C. flammula, L*, como de uso en los jardines para formar glorietas, y así de la *C. viticella, L.* esponiendo luego el resultado de la destilacion de las flores de la *C. flammula, L.* consignado anteriormente.—Moquin—Tandon en sus *Elements de Botanique Medicale, p. 195* cita las hojas de la *C. vitalba, L.* como útiles, aunque poco usadas, para combatir las llagas venéreas y los dolores osteocopos, á cuyo efecto, dice, sirven igualmente la raíz, la corteza, las flores y las semillas.—Jimenez (obra citada) describe abreviadamente la *C. erecta* y la *C. vitalba*, diciendo tambien de esta que es cáustica, y de aquella lo espuesto anteriormente.—Basagaña, en su *Flora Médico farmacéutica abreviada*, año 1858, habla de las tres especies como cáusticas.—Dorvault, en su magnífica obra, titulada *La Botica*, cita como cáusticas la *C. vitalba, la erecta y la viticella, L.*—Mallo describe la *C. vitalba, L.* diciendo igualmente que es acre y cáustica, y la *C. erecta* como acre y corrosiva, usada en veterinaria contra el muermo.—Plans (obra citada) fundado en la asercion de Costa, dice que la *C. vitalba,* no es cáustica y sí la *C. flammula, L.*—Merat et De Lens, *Dictionaire universel de Matiere medicale*, París 1829, cita las dos como cáusticas, indicando que el nombre específico *flammula* alude á las cualidades de la planta que lo lleva.

85. Si estuviéramos solos en la afirmacion de que la *Clematis vitalba* no es acre, ni cáustica, creeriamos desde luego que el pié sobre que hemos hecho nuestras repetidas observaciones carecia por razon del cli-

ma ú otra causa de los principios propios de la especie; pero como que confirma nuestro aserto un botánico distinguido que cita hechos observados á 200 leguas de Santiago; como las mas de las obras que acabamos de indicar se han copiado mútuamente; como que la *C. flammula*, y la *C. vitalba* son muy parecidas, y como que los médicos y los farmacéuticos en España y Francia han tenido poca instruccion botánica hasta ahora para distinguirlas; de ahí es que opinamos que solo por error se atribuyen propiedades y se den nombres á la última de las dos citadas que no le pertenecen. ¿Podrá haber influido ese error ó equivocacion para que cayera en descrédito, ó en que no se use la primera?

86. THALICTRUM FLAVUM, LIN.

(Lin.! espec. 770 var. a): caule erecto ramoso sulcato, radice fibrosa, panicula multiplici erecta, subcorymbosa foliorum omnium segmentis cuneiformibus 3 fidis acutis. T. pratense Lin. fl. lap. 224.

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA POLIGINIA.

Talictro oficinal.—Ruda de los campos.

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Raiz* á veces cundidora, constituida por una cepa de la que arraigan una porcion de raices, en forma de cabellera, del grosor de una pluma de escribir y de 2-3 decím. de longitud, con varias raicillas esparcidas en toda su estension, de color amarillo azafranado. *Tallo* derecho, de 1 metro ó mas de alto, estriado, herbáceo, compresible, ramoso en la parte superior. *Hojas* alternas, abrazadoras, pinnadas ó bipinnadas, con peciolo comun y peciolillos fistulosos y estriados, hojuelas laterales mas cortas que la superior, algo cuneiformes, enteras, ó tricuspidadas, de 2-3 centím. de long. y 10-15 milím. de ancho. *Flores* amarillas, en ramilletitos densos, que coronan toda la parte superior de la planta, pequeñitas, carecen de corola y constan de 4 sépalos petaloideos, caedizos, muchos estambres derechos, sin apéndices, y varios carpelitos,

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

estriados, ovales y obtusos, con estilo corto y persistente. Florece en Mayo-Junio.

Crece.—Esta planta, annua por su eje aéreo, y perenne por la raiz, crece en parajes húmedos y es frecuente en las orillas de los rios de los alrededores de Santiago y otros puntos de Galicia. Segun Costa crece en diferentes comarcas de Cataluña, Campo de Tarragona, Monte Cabrera, etc.

Partes usadas.—La raiz y las hojas.

Recoleccion.—La raiz en otoño, ó en la primavera así que renace el tallo. Las hojas antes de la florescencia.

Nociones organoléptico químicas.—La raiz, inodora, reciente contiene un jugo amarillento, de sabor dulce un poco amargo. Mr. Lesson, padre, farmacéutico en Rochefort, Francia, obtuvo de esta raiz un principio al que dió el nombre de *thalictrina*.—*Merat et De Lens* t. 6., pág. 708.—Esta raiz lo mismo que las hojas suministran una tintura amarilla. Estas hojas tienen un color glaucescente y un olor fuerte, ingrato, á cuyos dos caractéres debe indudablemente la planta el nombre vulgar con que se conoce, aun cuando su olor es muy diferente del de la ruda.

Las raices por la desecacion toman color mas oscuro y reducen su grosor á la mitad, quedando su superficie irregular por la contraccion, siendo siempre flexibles y nada leñosas.

87. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

La raiz de esta planta es purgante á la dósis de 30 á 60 gramos en cocimiento con 300 ó 500 gramos de agua. Boherave (Hist. plant., pág. 65) indica la raiz como purgante á la dósis de 30-60 gramos. Murray, dice, que á triple dósis produce los mismos efectos que el ruibarbo. Tournefort, que en su tiempo se hacia uso de la raiz en cuestion contra la *diarrea*, y que se habia usado como diurética, aperitiva y febrífuga. Segun Martius parece que en Rusia se emplea contra la hidrofobia.

Cazin ha prescrito el cocimiento de la raiz (25 gramos por 500 agua) produciéndole de 3 á 5 evacuaciones sin cólicos, y dice que este purgante suave debiera tener aplicacion en la medicina rural. Las hojas en cocimiento son laxantes.

Ictericia. En Sajonia se usa contra esta enfermedad y contra la peste. (Quer, Flora española t. 6, p. 362.)

—La raiz tiñe los tejidos mezclándola con alumbre.

Thalictrina. Segun Lesson (loc. cit. supr.) este principio ha

dado buen resultado contra las *fiebres intermitentes* á la dósis de 75 centíg. á un gramo.

Uso de esta planta deducido de las obras modernas que se ocupan de ella.

La Farmacopea española no la cita: tampoco la francesa, ni Fée, ni Guibourt, ni Troseau y Pidoux. Cazin la estudia, segun se acaba de manifestar.

Dorvault en su obra *La Botica* (en su version castellana) dice que la raiz es considerada como purgante y da á la planta los nombres franceses vertidos al español, pigamon, falso ruibarbo, ruibarbo de los pobres. Basagaña la cita. No Jimenez, Moquin-Tandon, ni Mallo, ni Plans.

Nota. En España crecen algunas otras especies del género *Thalictrum*. En Cataluña, segun Costa el *T. aguilegifolium, L.*: *T. alpinum, L.*: *T. minus, L.*: *T. tuberosum, L.*; pero la mas fácil de confundir con la que hemos estudiado es el *T. glaucum. L.* descrita en la *Flora* de la provincia de Madrid, por Cutanda, puesto que presenta el mismo color en sus hojas, que son como pulverulentas (pruinosas) como las de aquella. Las hojuelas de esta especie son sub-acorazonadas, aovadas y obtusamente trífidas.

¿No podria estudiarse mejor la espresada talictrina, y examinar si se puede obtener de las demás especies del género thalictrum?

88. ANEMONE PULSATILLA, LIN.

Lin. spec. 759) Foliis pinnatisectis, segmentis multipartitis, lobis linearibus. Flore subnutante, sepalis 6 patentibus,—De Candolle. Prodr. Sist. regn. vegetal, pars. 1. p. 17.

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA POLIGINIA.

Pulsatila, yerba del viento.

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Raiz*, perenne, oblicua, gruesa. *Escapos* de 1-2 decím. terminados por una flor solitaria, primero derecha, despues cabízbaja; pedúnculo que se alarga y endereza nuevamente en la madurez de los

frutos. Involucro floral, distante de la flor, de 3 hojuelas (3-4 centim.) divididas en láminas lineares hasta la base, en la que ciñen completamente al eje. *Corola* nula. *Cáliz* petaloideo, campanulado, de 6 sépalos elípticos, velloso-sedoso esteriormente, *arqueados hácia el eje en su mitad superior, una vez mas largos que los estambres. Carpelos* oblongos, vellosos, terminados por una larga punta plumosa. *Hojas* tripinnadas con las primeras divisiones *brevemente pecioluladas*, en láminas lineares, con vello ralo. La flor es de color *violeta pálido*, y *lila* mirada contra la luz.

Crece.—Segun algunos autores, en Cataluña, Leon y Navarra y comunmente en lugares batidos por el viento, y de ahí uno de sus nombres.

Partes usadas.—Segun la Farmacopea española las hojas. Segun otros autores toda la planta.

Recoleccion.—Antes de abrir las flores.

Nociones organoléptico químicas—La pulsatila es planta inodora y como sus congéneres, acre, cuyo carácter parece mas intenso en las hojas que en la raiz, y se pierde en su mayor parte por la desecacion.

En 1814, Robert, farmacéutico de Rouan (Francia) obtuvo de esta planta, aunque indicando que fué de la Anémona de los prados, que es rara ó no crece en Francia, una materia que ni era alcalina ni ácida, y que examinada por Vauquelin, dice que se disuelve en el agua y en el alcohol calientes, de cuyos líquidos precipita por enfriamiento; opinando que es una sustancia grasa ú oleosa sólida. Gmelin en su *Química orgánica* la coloca entre las materias alcanforadas, con el nombre de *alcanfor de la anémona pulsatila.*

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Infuso,* 2 gramos en agua hirviendo. *Extracto* de 5 á 50 centíg. y mas cantidad aun progresivamente en muchas tomas por dia.

Al esterior.—Hojas frescas machacadas como rubefacientes y vesicantes ó resolutivas. *Polvo,* como estornutatorio.

89. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

Helving (*Flora Campana seu pulsatilla cum suis speciebes et varietatibus methodice considerata, et variis observationibus oculis curiosorum exposita, Lipsiæ 1720*), fué el primero que llamó

la atencion sobre esta planta, que puede figurar entre las venenosas acres. En estado seco parece que los animales la comen sin grave perjuicio. Segun Orfila (Toxicol. t. 2.° p. 50), de 15 á 24 gramos de polvo de pulsatila no causan trastorno alguno á los perros, mientras que 60 gramos de jugo de la planta los mata en seis horas.

Amaurosis. Hufeland (Man. de Med. práct. p. 287) habla con elogio de esta planta en el tratamiento de esta enfermedad.

Vicio dartroso. Bonnel de la Brageresse *(Ancien Journ. de Med. t. 58, p. 476)* habla del extracto de la planta que nos ocupa como una de las sustancias ó remedios mas eficaces contra esa dolencia, administrado á la dósis de 8 centig., dos veces por dia y haciendo lavar al mismo tiempo las partes enfermas con cocimiento de beleño y de cicuta.

Coqueluche: tós seca espasmódica. El Dr. Deramm (*Bibliot. med. nat. et etrang. t. 4 p. 521*) ha obtenido resultados ventajosísimos del extracto en cuestion en el tratamiento de la primera de estas enfermedades, y segun afirma, lo ha empleado en numerosos enfermos durante el tiempo de diez años, no habiéndole dejado de producir efecto mas que una sola vez. Prescribia dicho extracto á ¼ de grano á grano y medio, segun la edad, cuatro veces por dia. Tambien lo prescribia con éxito en los adultos atacados de la tós seca y espasmódica, á la dósis de 2 ó 3 granos, repetidos tres veces por dia.

Engurgitaciones de las visceras ó hidropesía. Varios médicos han empleado con éxito el infuso de las hojas de esta planta contra estas enfermedades. En este caso como en todos el uso de esta planó de sus preparados debe empezar por pequeñas dósis, aumentándolas progresivamente con la debida precaucion.

90. ANEMONE PRATENSIS, LIN.

(Lin.! spec. 760) foliis pinnatisectis, segmentis multi partitis, lobis linearibus, flore pendulo, sepalis erectis apice reflexis. Pulsatilla nigricans, Stork.—D. C. Prod. parte 1, p. 17.

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA POLIGINIA.

Anémona pratense, ó de los prados.

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Raiz* perenne, horizontal, larga, del grosor de un dedo, fibrosa y negruzca, terminando en su parte superior por una cepa múltiple, con los desechos fibrosos de los años anteriores. *Hojas* radicales, pecioladas, bi ó tripinnadas en segmentos lineares.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Escapo floral con el involucro foliáceo á bastante distancia de la flor y descompuesto en láminas lineares. *Flor* péndula con 5 sépalos petaloídeos, acampanados en su base y revueltos en su ápice. Estambres muchos, cortos, y muchos carpelos que en la madurez ofrecen una cola larga plumosa y muy fina. Pl. vellosa. Florece en...

Partes usadas.—Las hojas y las raices.

Recoleccion.—Las hojas cuando están bien desarrolladas, y las raices con ellas, ó antes.

Crece.—Segun Basagaña en Cataluña. Costa en su obra citada, mas moderna, no la cita.

Nociones organoléptico químicas.—Esta especie es afine á la anterior, de tal manera que la historia de ambas se encuentra en algunas obras como propia de una sola. Es por lo tanto inodora y acre en todas sus partes; mas, es á esta especie precisamente á la que se refiere la observacion siguiente:

Heyer, citado por Storck (De usu pulsatillæ, etc. 1777, pág. 10) fué el primero que observó que el agua destilada con la planta es lechosa, y deja depositar despues de algunos meses, cristales blancos, estriados, insípidos, volátiles, inflamables y análogos al alcanfor. Storck reconoció que estos cristales adquirian por la fusion un sabor picante y cauterizaban la lengua, produciendo en ella manchas blancas. Esta sustancia ó principio es probablemente el mismo de que se hace mencion al tratar de la *Anémona pulsatila*.

91. ANEMONE NEMOROSA, LIN.

(Lin.! spec. 762) foliis ternatim sectis, segmentis trifidis, incisodentatis lanceolatis acutis, involucralibus petiolatis conformibus, sepalis sex elipticis. Variat flore roseo et purpureo. D. C. Prodr. pars 1 p. 20.

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA POLIGINIA.

Anèmona nemorosa, ó de los bosques.

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Raiz* perenne, horizontal, delgada (2-4 milim.) apenas fibrosa, *muy larga y ramosa*, blanca interiormente y negruzca al esterior. *Escapos* delgados, (altos

de 8-15 centím.) casi lampiños, nacen antes que las hojas y se hallan terminados por una *flor*. Consta esta de un cáliz estrellado, petaloideo de 6-9 sépalos, ovales, lampiños, de color blanco ligeramente rosado, ó rosado ó lilá. Estambres con filamentos cortos. *Carpelos*, 10-25, elípticos *pubescentes* y no lanuginosos, terminados por una punta lampiña, *mas corta* que la mitad del carpelo, y por lo tanto no plumosa, ni sedosa. En la madurez de los frutos el pedúnculo floral se encorva hácia el suelo. Involucro floral, distante de la flor, de 3 hojuelas pecioladas, inciso dentadas, superiormente. *Hojas*, radicales, con largos pecíolos (de 8-15 centím.) casi lampiñas en su limbo, parecidas á las del involucro; nacen todos los años algo lejos del punto en que crecieron las flores y despues que estas. En Galicia la flor, en Febrero, presenta á veces hasta 13 sépalos.

Crece en diferentes provincias.

Partes usadas.—Las raices, las hojas y las flores.

Nociones organoléptico químicas.—La anémona de los bosques es estremadamente acre, pero como las especies anteriores, pierde la mayor parte de su actividad por la desecacion; así es que debe emplearse fresca. El agua, el alcohol y el ácido acético disuelven sus principios activos. Mr. Schwartz encontró en esta planta un principio que denominó *ácido anemónico* y que parece ser el mismo de que se habla en las especies anteriores, si bien esta es muchísima mas activa.

Muller obtiene además de esta planta y de la *anemone pratensis* un principio llamado *anemonina*, mediante destilar dos veces una agua con las plantas frescas, por cuyo medio alcanza un producto trasparente de sabor urente y acre, que escita el lagrimeo, y en tiempo se pone opalino, luego lactescente y deja formar en las paredes cristales romboédricos de anemonina, mientras en el fondo se precipita ácido anemónico. La anemonina fué descubierta por Geyer y Vauquelin.

92. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

Esta planta si bien de pequeña talla y elegante en sus flores es sumamente enérgica y siempre peligrosa. Al interior, aun á pequeña dósis, produce grandes trastornos en la economía por su naturaleza irritante. En algunos puntos se valen de ella para envenenar las flechas. No es raro, dice Bulliard, ver al ganado envene-

nado con esta planta, si no tiene el cuidado de escoger las yerbas propias para su alimentacion. En dicho caso le sobrevienen el hipo y temblores, la vista se abate, mirada triste, orejas calientes. debilidad en las piernas, y si no se le socorre prontamente se presenta la diarréa, y un flujo sanguinolento con la orina que acaba con él en pocos dias. (*Hist. des plant. ven. et suspect. de Franc. p. 183*).

Es prudente circunscribir el uso de esta planta al esterior.

Efecto vesicante. Las hojas así como las raices aplicadas en cataplasmas obran en dicho sentido pudiendo en muy poco tiempo producir los efectos de un cauterio. En este sentido pueden reemplazar á la mostaza y á las cantáridas. Algunos médicos la han prescrito preferentemente á estas sustancias. Como la planta, especialmente las hojas, no se pueden tener frescas en todos los meses del año, y cuando no hay hojas ni flores es difícil encontrar las raices, se pueden conservar las hojas machacadas en vinagre, en cuyo caso este produce despues los mismos efectos que aquellas, aplicado en compresas ó paños mojados sobre la piel.

Sarna. Cazin ha empleado con feliz resultado dicho vinagre en varios casos de sarna, obteniendo una curacion en pocos dias.

Tiña. Chenel afirma que las hojas y las flores de la anémona de los bosques machacadas y aplicadas dos veces por dia cura dicha enfermedad muy pronto.

93. ANEMONE HEPATICA, LIN.

Hepática triloba (Chaix in Vill. Danph. 1, p. 336) foliis cordatis trilobis, lobis integerrimis; sepala petaloidea 6-9, duplici triplicisve serie disposita. Stam. et ovar. plurim. Carpella echaudata. Scapi plurimi radicales 1-flori.

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA POLIGINIA.

Hepática, hepática triloba: yerba de la trinidad. (1)

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Raiz* casi perpendicular con muchas raicillas ramosas. *Escapos* muchos, de 2 decím., terminados por una *flor* azul, roja ó blanca, de 2-3 centím. de diámetro, debajo de la que se encuentra el involucro floral que en las especies anteriores se halla siempre notablemente separado. *Hojas* radicales, con peciolos de la longitud de los ejes florales, con limbo

(1) En Cataluña, Herba felgera.

trilobulado, coriáceo, de color pardo rojizo con manchas blanquecinas. Planta vellosa.

Crece.—En la provincia de Madrid, dehesa de Somosierra, segun Cutanda, donde florece en Junio. En Cataluña, segun Costa, se halla en casi todos los montes y florece en primavera. Se cultiva además en los jardines.

Partes usadas.—Las hojas.

Recoleccion.—Cuando bien desarrolladas.

Nociones organoléptico químicas.—Esta especie difiere mucho en sus propiedades de las anteriores del género *Anemone*, *L.*, y los autores modernos la estudian en el género *Hepática*, que se diferencia por el involucro floral adjunto á la flor.—Es planta inodora, astringente y no acre.

USOS MÉDICOS.

Se ha usado como astringente al interior en polvos y cocimientos y tambien contra las pecas del cutis. El vulgo la cree útil en algunos distritos contra las enfermedades del hígado. Pocos autores se ocupan de ella con interés. Es probable que el color de las hojas verde lustroso, mas ó menos rojizo y manchado, haya dado lugar á la idea de que debia servir para curar las afecciones hepáticas y desvanecer las pecas cutáneas. El nombre vulgar de *hepática* se da tambien á otra planta muy diferente, criptógama, aunque comunmente se denomina *hepática de las fuentes*.

Nota. El género *Anemone*, *L.* es bastante numeroso y crecen del mismo, espontáneamente, otras varias especies en nuestro pais, además de las que hemos estudiado, cuyas propiedades no son bien conocidas, pero están reputadas todas por mas ó menos acres; por lo que debe tenerse cuidado en no equivocarlas atendiendo cuidadosamente á los caractéres espuestos, suficientes para su distincion. En la provincia de Madrid, segun Cutanda, crece la *A. palmata L.* llamada *yerba centella*, y la *alpina*; así como en Cataluña, segun Costa, esta última, la *vernalis*, *L.* la *ranunculoides* y la *narcisiflora*, *L.*

En los jardines se cultivan algunas especies notables por el tamaño y variedad de la coloracion de las flores y por pasar fácilmente á dobles, conocidas con el nombre del género y pertenecientes á las especies exóticas *hortensis y coronaria*. La hepática, cultivada, ofrece tambien fácilmente flores dobles y distintas coloraciones en sus sépalos.

Uso de las anémonas deducido de las obras modernas que se ocupan de ellas.

Nuestra Farmacopea cita como medicinales la *A. hepática* y la

pulsatilla, de las que respectivamente dice que se usan las hojas. La francesa cita la *nemorosa*, la *pratensis* y la *pulsatilla*, dando por medicinales las hojas y flor de la primera, sin indicar de las otras dos que partes son las usadas. Trouseau et Pidoux no se ocupa de ninguna.

94. HELLEBORUS NIGER, LIN.

(Lin. spec. 783) foliis radicalibus pedatisectis glaberrimis, scapo aphyllo 1-2 floro bracteato (D. C. Prodr. pars. 1. p. 46).

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA POLIGINIA.

Elébero negro.

Planta perenne.

Descripcion.—*Rizoma* perenne, corto negruzco, del que arraigan una porcion de raicillas apenas fibrosas. Eje aéreo, ¿escapo? anual, derecho, desnudo (sin hojas) grueso, cilíndrico, lleva en su parte superior 2-3 brácteas *enteras, ovales*, terminado por 1-2 flores. *Hojas* coriáceas, todas *radicales*, largamente pecioladas, limbo en 7 segmentos, dispuestos en abanico, en forma de cuña por su base y dentados en sierra en su parte superior. *Flor*, consta de 5 sépalos *estrellados*, ligeramente cóncavos, anchos y obtusos, blanco-rosados, grandes: (fl. 4 centím. de diámetro), pétalos en forma de cucurucho, mucho mas cortos que los sépalos y algo mas que los estambres: ovarios muchos, que en la madurez constituyen cajas vejigosas, mas largas que anchas.

Crece.—Segun Jimenez,—Trat. de mat. farm.—en España, y se halla en las Sierras de Buitrago, en Castilla, Alava y montañas de Santander.

Partes usadas.—La raiz.—Seca, segun varios autores se presenta de la longitud y grosor de un dedo, color pardo, subcilíndrica, tortuosa y algo ramosa, con anillos circulares y restos de escamas membranosas en su superficie y una porcion de raicillas tortuosas filiformes negras, grises ó rojizas por dentro. Por nuestra parte no conociendo ó no habiendo visto la planta no podemos describir la raiz de un modo satisfactorio.

Recoleccion.—Se pueden recojer en otoño ó mejor en primavera.

Nociones organoléptico químicas.—La raiz es

siempre inodora, pero en estado tierno es acre y urente y estas cualidades disminuyen mucho por la desecacion; de modo que su actividad depende del estado mas ó menos fresco ó seco en que se halle. Con el tiempo llega á ser insípida.

Segun Feneuille y Capron contiene aceite volatil, aceite fijo, materia resinosa, cera, un ácido volatil, un principio amargo, galato de potasa, galato ácido de cal, una sal á base de amoniaco y materia albuminosa. Orfila considera la parte mas activa y venenosa de esta raiz la que se disuelve en el agua.

Segun Marmé (*Zeitschrift fur rationelle medicin. t.* 6, y *Gazet. méd.*, 1867, p. 27) las raices y las hojas de este eléboro, así como las del verde y fétido, contienen dos principios activos, no volátiles, denominados *eleborina* el uno y *elboreina* el otro, los que pueden obrar como venenos en el hombre y demás animales. Segun dicho autor el aceite fijo despojado de estos principios no tiene actividad notable. Tambien dice que la eleboreina es mas activa cuando procede del eléboro verde, lo que parece probar que dicho principio no es puro en alguno de los dos casos, ó es diferente. Cuando mata á alta dósis lo hace por parálisis del corazon.

En el comercio han circulado muchas veces en lugar de la raiz espresada la del *Helleborus fœtidus, L.*, del *Helleborus viridis, L.*, del *Veratrum album et V. nigrum, L.*, de la *Arnica montana*, de la *Actea spicata* y otras.

Segun Mr. Dobois, de Tournay, las flores del eléboro negro tienen la propiedad, aplicadas en cataplasmas por dos horas sobre la piel, de producir una rubefaccion con numerosas vejiguillas, mientras que segun el mismo profesor ni la raiz ni las hojas producen este resultado.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—Infuso ó cocimiento de 2 á 8 gramos de raiz por litro de agua.—Polvo, de 40 centíg. á 1 gramo en electuario, en agua ó vino. Vino—preparado con la raiz.—de 20 á 60 gramos. Tintura —1 p. raiz con 4 alcohol á 22°—de 50 centíg. á 4 gramos progresivamente, en pocion. Extracto—por infuso ó cocimiento de la raiz—de 10 á 80 centíg. en píldoras.

Al exterior.—Cocimiento en lociones .Pomada (3 á 4 gramos de polvo de raiz por 30 de manteca) en fricciones.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Forma parte de muchos polifármacos antiguos, de uso interno y esterno.

95. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

La raiz de eléboro negro es un purgante drástico que puede producir envenenamiento usada á fuerte dósis. Segun Orfila aplicada la raiz fresca sobre una llaga viva durante algunos instantes produce vómitos, efecto nada comun, ó muy singular entre las sustancias reputadas por venenosas.

Administrada á dósis elevada produce una superabundancia de vómitos pertinaces, la inflamacion del tubo digestivo, deposiciones sanguinolentas, un frio escesivo y por último la muerte. Obra de un modo análogo al eléboro blanco, pero con menos intensidad.

Afecciones mentales no febriles: fiebres intermitentes: afecciones verminosas: parálisis: hipocondria: apoplegia: letargia: epilepsia: cefalálgias nerviosas: hidropesia: gota y córea. A poca dósis los autores antiguos y modernos han empleado el eléboro negro en todas estas afecciones, así como en algunas enfermedades de la piel, tales como la *lepra*; *elefantiasis*, los *dartras* y los *hemorroides*.

Neurálgias. A pequeña dósis el eléboro negro parece ejercer accion especial sobre el sistema nervioso. Asociado, por lo tanto, al extracto de valeriana y al beleño es útil contra la citada enfermedad. A dósis algo elevadas estimula el tubo digestivo y da lugar á síntomas nerviosos secundarios.

Locura: delirio febril. Los antiguos daban grande importancia al eléboro en la curacion de los alienados. Hipócrates lo consideraba como el remedio mas eficaz á dicho objeto. Los historiadores y los poetas han celebrado en todos tiempos las curaciones maravillosas operadas por el *eleborismo* en la isla de Antycira, si bien parece se servian al efecto del *Helleborus orientalis*, cuyas propiedades es posible sean algo diferentes de nuestro eléboro negro. De todos modos la accion estimulante de este último puede ser eficaz en ciertos casos de alienacion acompañados de alguna inercia, de torpeza en el tubo digestivo y en que el estado del cerebro y del sistema nervioso indiquen la prescripcion de un fuerte revulsivo.

Musa, Brassavole, Lorry, Vogel han elogiado nuestro eléboro contra las afecciones mentales. El Dr. Gozzi *[Racoglitore médico, 1846]* ha visto curados tres alienados con dicha sustancia, administrando por mañana y tarde una píldora de 10 centíg. de eléboro en polvo. Roques ha obtenido tambien ventajosos resultados del extracto de la misma sustancia en el delirio febril, en cuyo caso le parece que esta sustancia obraba como hipostenizante directo. Miguel, segun cita el espresado Roques en su *Phitolog.*, tuvo lugar de ver disipado, como por encanto, un delirio frenético por la administracion de la misma sustancia á la dósis de 15 centíg. de tres en tres horas.

Hidropesia pasiva. La poderosa accion derivativa del eléboro

negro sobre el canal intestinal lo han hecho emplear con buen éxito en las hidropesias pasivas en los casos en que no coincidia flegmasia peritoneal, ó lesion orgánica con inflamacion. Freind y Brunner, despues de Avicena, lo empleaban ya en estos casos. Brunner administraba un vaso todas las mañanas en ayunas de un vino preparado con 32 gramos (onza) de raiz fresca, macerada con 2 litros de vino generoso, al que asociaba un puñado de ajenjo.

Anasarca. Es sabido que las píldoras tónicas y antihidrópicas de Bacher están compuestas de 30 gramos de eléboro negro, de igual cantidad de extracto acuoso de mirra y de 12 gramos de polvo de cardo benedicto, con cuyas sustancias se confeccionan píldoras de 2 centígramos. Cazin (Flora citada) ha empleado estas píldoras con ventaja en algunos casos de anasarca en que no habia irritacion inflamatoria de los órganos digestivos, y en que la enfermedad presentaba un carácter pasivo evidente.

Cuartanas. Hildanus se libró de una fiebre cuartana por medio de la raiz en cuestion, obteniendo el mismo resultado en otros enfermos, sobre cuyo éxito dice Cazin que «algunas veces es conveniente romper, por una violenta perturbacion orgánica, el hábito morboso que entretiene las fiebres intermitentes inveteradas, de modo que cualquiera otro drástico hubiera servido del mismo modo, habiendo, por lo tanto, él empleado con el mismo fin, y con feliz resultado la celidonia en una jóven que venia sufriendo de mucho tiempo una cuartana.»

Lepra, elefantiasis, afecciones herpéticas y psoriasis. Areteo, Celso, Hales é Hildanus recomendaban el eléboro que nos ocupa contra esas afecciones.

Afecciones verminosas. Cazin ha prescrito muchas veces con feliz éxito la mixtura de Rosenstein contra estas dolencias, la que se compone de 120 centíg. de extracto de eléboro negro, 50 centíg. de sulfato de hierro, 32 gramos de cardo benedicto y 32 gramos de jarabe de violeta ó de miel, debiendo usarse en la cantidad de una cucharadita todas las mañanas en ayunas, para los niños, aumentando ó disminuyendo estas dósis, segun la edad y circunstancias. Baglivio consideraba el cocimiento de las hojas de la planta que nos ocupa como el mejor de los vermífugos.

Flujo menstruo. Segun Mead (*Monita et præcepta med. Lond. 1751, p. 138*) no hay medicacion mas eficaz para procurar la reaparicion del flujo menstruo que el eléboro negro, administrando la tintura de la raiz en la cantidad de una cucharada de café en una taza de agua templada, dos veces por dia. Cazin dice le han surtido muy buen efecto como emenagogas las píldoras siguientes: extracto de eléboro negro y de genciana 2 gramos de cada uno y polvo de genciana c. s. para 20 píldoras á tomar 2 mañana y noche.

Hemorroides. Juncker y Schulsius elogian el eléboro negro para provocar esta dolencia. Segun Cazin (Flora cit.) no debe administrarse el eléboro negro como vomitivo ó purgante á las personas sanguíneas ni muy nerviosas. A los niños, ancianos y mujeres delicadas debe administrarse siempre con grande precaucion. Tampo-

co conviene en los casos en que hay irritacion, ó inflamacion en el tubo digestivo.

Purgante. Administrado con la prudencia que lo usaban los antiguos médicos puede reemplazar á los mas de los purgantes exóticos. Como *alterante* (diurético, escitante, emenagogo, etc.) no debe darse á mas dósis de 35 á 40 centíg. y como purgante hasta gramo y medio ó 150 centíg. de polvo, ó 10 centígramos de extracto.

Dartras inveterados. Al esterior se emplea la pomada de eléboro negro con buenos resultados en esas dolencias.

Picaduras de las víboras. Segun un cazador de los alrededores de Grenoble (Francia) las cataplasmas de las hojas del eléboro negro constituyen el mejor remedio de todos los que ha empleado en la curacion de los perros picados por los espresados reptiles. *Merat et De Lens, Dictionaire universel de Matier. medic.*

96. HELLEBORUS FOETIDUS, LIN.

(Lin. spec. 784) caule multifloro folioso, foliis pedatisectis glaberrimis, segmentis oblongo-linearibus. Bracteæ sunt folia floralia ad petiolum dilatato-membranaceum reductæ. De Candolle, Prodrom. pars. 1, p. 47.

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA POLIGINIA.

Eléboro fétido, pié de grifo (1).

Planta perenne por su tallo y hojas.

Descripcion.—*Raiz* oblicua, leñosa (2-3 cent. diám.) blanca interiormente y color pardo al esterior con raicillas tortuosas. *Tallo* derecho, de 4 á 6 decím., desnudo ó sin hojas en su parte inferior, *muy hojoso* en la superior, con *brácteas ovales*, membranosas, en la parte superior de los ramos, de color verde amarillento. *Flores* con 5 sépalos redondeados, algo *conniventes, cóncavos* y de color verdoso, ó algo rojizos. *Pétalos* 5 en forma de cucuruchitos, amarillentos, mas cortos que los sépalos y los estambres; estos son muchos: varios pistilos, que despues de la fructificacion pasan á cajas vejigosas, 2-3 ó mas, entresoldadas por su base y mas largas que anchas, terminadas en un pico subulado la *mitad mas corto que la caja.* *Hojas* todas caulinares, pecioladas con 7-11 segmentos en forma de

(1) En Galicia, Herba do gando.—En Cataluña, Marchibuls.

abanico, lanceolados y dentados en sierra superiormente, de 20 á 40 centím. de longitud total. Planta lampiña y fétida.

Crece.—En muchas provincias de España en parajes incultos y frecuentemente húmedos. Se halla en diferentes regiones de Galicia, comun en la provincia de Lugo, montes de Piedrafita, al lado de la carretera de Madrid; crece en la de la Coruña, la hemos observado no lejos de Santiago: segun Costa se halla en Cataluña en los sitios montuosos desde la costa á los valles del Pirineo.—Florece en invierno.—No está indicada esta especie en la provincia de Madrid.

Partes usadas.—Las hojas y las raiz.

Recoleccion.—Debe hacerse antes de la fructificacion.

Nociones organoléptico químicas.—Olor fétido, sabor amargo y acre en sus hojas; acre en las raices.

97. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

Este eléboro es mas activo aun que el anterior y, usado en dósis escesiva, puede producir efectos fatales en el organismo.

Purgante y vermífugo. Administrado convenientemente obra muy bien en dichos sentidos. Bisset (*Essay. of the med. const. of. Great Britain, p. 329*) dice que es un remedio que jamás le ha fallido como vermífugo; pero Pinel hace notar (*Encyclop. [metho d.]* que á causa de las cualidades muy acres de esta planta debe empezarse su uso en muy pequeñas dósis para evitar el efecto irritante que puede producir en las personas delicadas.

«Si en las afecciones verminosas, dice Bulliard, se hace tomar todas las mañanas en ayunas un bolo confeccionado con las hojas tiernas de esta planta, machacadas y reunidas con un poco de miel, y espolvoreado con azúcar, mata los vermes, pero conviene observar los efectos de este medicamento: empezad por purgar suavemente, administrad al dia siguiente un pequeño bolo, aumentad en los dias sucesivos su diámetro y haced que el enfermo beba mucha limonada, ó jarabe de vinagre.» (*Hist. des plant. vénenéuses de la France, p. 273*).

Vicat (*Mat. med. tireé de Haller, t. 11 p. 110*) ha hecho espulsar gran número de lombrices á un niño de nueve años con fomentos sobre el vientre de un cocimiento de hojas del eléboro que nos ocupa.

Ray habla tambien de los efectos vermífugos de esta planta y dice segun otro autor: *Folia sicca et in pulvere exhibita cum melle et ficu ad puerorum vermes commèndat Gerardus. (Catal. pl. Anglæs, 1677, p. 158).*

Cazin dice que, á ejemplo de los médicos antiguos, que eran muy hábiles en el arte de disminuir la accion de las sustancias demasiado enérgicas, puede moderarse tambien la de este eléboro, ó macerando sus hojas en vinagre, ó humedecidas con este líquido esprimirlas, preparando luego un jarabe con el zumo esprimido y azúcar ó miel, ó con una de estas sustancias y el vinagre indicado. Este jarabe administrado, dice el mismo autor, á la dósis de una á dos cucharadas por la mañana y media por la noche no ocasiona vómitos ni náuseas, y le ha dado buenos resultados, como vermífugo en los niños; así como el polvo de la hoja á la dósis de 50 á 80 centíg. en agua mielada para la espulsion de los vermes intestinales. Tambien se puede, dice, administrar el infuso de las hojas (2 á 4 gramos por 180 de agua,) en mayor ó menor dósis segun las circunstancias.

Tænia. El Dr. Lecerf (*Bibl. med. t. 11. p.* 355) dice que ha visto producir la espulsion de este entomozoo, por medio de esta sustancia, hoy casi abandonada por los mas de los médicos.

La raiz del eléboro fétido es usada por los veterinarios como purgante, y para los sedales puesto que sosteniendo una irritacion constante produce una supuracion contínua. En España usan la del eléboro negro á dicho objeto.

En Galicia los aldeanos usan las hojas de esta planta en cataplasmas para el ganado, y de ahi *herba do gando,* picado por algun animal ponzoñoso, por medio de las cuales parece logran una supuracion muy pronta.

98. HELLEBORUS VIRIDIS, LIN.

(Lin.! spec. 784) foliis radicalibus glaberrimis pedatisectis, caulinis subsesilibus palmatipartitis, pedunculis sæpe bifidis, sepalis subrotundo-aovatis viridivus. Variat foliis sanguineo-maculatis et foliorum segmentis basi integerrimis. De Candolle, Prodr. pars. 1 p. 47.

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA POLIGINIA.

Eléboro verde.

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Rizoma* corto, constituido, segun Guibourt y Fée, por diferentes porciones muy irregulares, de color pardo negruzco, unidas las unas á las otras, con numerosas raicillas largas, blancas en su interior. *Tallo anual,* (de 3-4 decím.) un poco ramoso en su parte superior, desnudo de hojas hasta los ramos, privados de brácteas, pero rodeados en su base de numerosas escamas. *Hojas radicales* largamente pecioladas, de 9-12 segmentos parecidos á los de las especies

anteriores, los laterales soldados en la base; las *caulinares* subsentadas con 3 segmentos tri ó cuadrífidos. *Flores* con sépalos *estrellados*, apenas cóncavos, color verde pálido. *Pétalos* cucul-liformes algo mas largos que la mitad de los estambres: cajas vejigosas con pico algo mas largo que la mitad de la longitud de estas.—Planta lampiña. Segun Guibourt la raiz seca de esta especie es mas leñosa que la del eléboro negro, siendo leñosas tambien en dicho caso las raicillas en su parte interior, cuyo carácter no presentan las de aquel.

Crece.—En Cataluña y Galicia, pero es menos comun que la anterior.

Partes usadas.—La raiz y ¿las hojas?

Recoleccion.—Antes del desarrollo del tallo.

Nociones organoléptico químicas.—La planta inodora, pero la raiz tiene olor nauseoso y sabor acre, casi urente, amargo, que se percibe instantáneamente. Su amargor, mencionado ya por Murray, debe ser considerado como propio de esta especie, segun el espresado Guibourt. Por nuestra parte no hemos tenido ocasion de ver la planta tierna ni de estudiar la raiz.

99. EFECTOS SOBRE LA ECONOMIA.

Los efectos de la raiz del eléboro verde parecen mas enérgicos aun que los del negro, por cuyo motivo Allioni cree debiera ser preferida. Segun Trouseau y Pidoux debe ser considerada esta planta como succedánea del espresado eléboro negro.

Segun el mismo Trouseau y Pidoux, t. 1, p. 877, la raiz de esta especie se ha preconizado mucho en América, en estos últimos tiempos, contra la *peritonitis puerperal* denominándola á su entender malamente *veratrum viride*, afirmando que es del *Helleborus viridis*. Es fácil que quien se equivoque aquí sea el autor espresado, puesto que el eléboro verde (ranunculácea) segun De Candolle es planta precisamente europea, mientras que en la América continental crece el *veratrum viride*, llamado tambien eléboro verde, de la familia de las colchicáceas.

Uso de los eléboros (de las ranunculáceas) deducido de las obras modernas que se ocupan de ellos.

Hay eléboro blanco, negro y verde pertenecientes á las colchicáceas y al género *Veratrum*, especies *album*, *nigrum*, *et viride*, mucho mas activas que las que nos han ocupado.

La Farmacopea española cita el rizoma del *H. niger* como medicinal: la francesa el del *H. niger y viridis*. Trouseau y Pidoux el de las tres especies referidas, aunque principalmente del negro. Dor-

vault se ocupa de las tres especies descritas, aunque como poco usadas y además del *H. orientalis*, que segun De Candolle crece en Oriente y es intermedia, por sus caractéres, entre el *niger* y el *viridis*, cuya especie dice el espresado Dorvault se cree que es la que usaban los antiguos en las enfermedades mentales. Fée se ocupa de las tres especies. Moquin-Tandon indica ligeramente los rizomas de las referidas entre las raices poco usadas. Jimenez de las especies *niger et viridis*, que indica como comunes en muchas provincias. Basagaña describe las tres. Mallo habla del *H. niger* y *viridis*, y Plans se ocupa ligeramente de la raiz de estas especies en la parte de Materia farmacéutica y de las tres en la Botánica aplicada.

Falsificaciones, ó, mejor, sustituciones en la venta de las raices de los eléboros.

Es fácil que recolectadas las raices de estas plantas por los herbolarios y demás personas que en los grandes centros de poblacion se dedican á la recoleccion y venta de plantas, se confundan las especies y se den ó vendan unas por otras. Guibourt dice que ha encontrado, en algunas herboristerías raiz de eléboro fétido por la del negro. Tambien ha encontrado raiz de acónito en lugar de aquella y otra que no pudo reconocer, de propiedades muy diferentes. Segun Murray y otros autores dicen que en Francia se vendia por raiz de eléboro negro la de *Actæa spicata* y parece se han vendido otras varias. No es estraño que así caigan en desuso las sustancias mas apreciables por sus efectos terapéuticos.

100. RANUNCULUS SCELERATUS, LIN.

(Lin.! spec. 776) foliis glabris radicalibus petiolatis 3-partitis, lobis 3-lobatis obtuse subincisis, summis 3-partitis lobis oblongo linearibus integris, floralibus oblongis, calyce glabro, carpellis minimis in spicam oblongam dispositis.—Hecatonia palustris, Lour!—R. digitatus, Gilib.—De Candolle, Prodrom. pars. 1, p. 34.

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA POLIGINIA.

Ranúnculo malvado, sardonia, yerba sardónica, riso sardónico, apio sardónico.

Planta annua.

Descripcion.—*Raiz* fibrosa, en cabellera. *Tallo* derecho, estriado y fistuloso. *Hojas* radicales pecioladas, tripartidas con lóbulos bi ó trilobulados, obtusa y gruesamente dentados; las caulinares, sentadas, tripartidas, con segmentos lanceolados. *Flores* pequeñas (6 milím.) con cáliz de 5 sépalos ovales, vellosos y reflexos: otros tantos pétalos, mas cortos que el cáliz, amarillos, con

una fosita nectarífera en su base; muchos estambres muy cortos y 100 ó mas carpelos pequeños (1-2 milim.) lampiños, algo estriados, que en la madurez se presentan en cabezuela aoavado oblonga. Planta casi lampiña.

Crece.—En diferentes provincias de España y en toda Europa. Es comun en Cataluña (Costa) en los puntos aguanosos. Tambien es comun en la provincia de Madrid, orillas de los arroyos (Cutanda), donde florece en primavera y verano. Se halla igualmente en otras varias provincias, é indicada en Galicia donde no la hemos observado hasta ahora.

Partes usadas.—Toda la planta.

Recoleccion.—En la época del desarrollo de las flores.

Nociones organoléptico químicas.—Esta planta es inodora, como probablemente todas sus congéneres, pero es acre y corrosiva, acaso la que mas entre los ranúnculos. Su principio acre ó cáustico, poco estudiado, se desvanece considerablemente por la desecacion de la planta, lo que sucede en las demás especies afines.

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

Se acaba de indicar que esta planta es acre y cáustica en estado tierno. Aplicada, por lo tanto, sobre la piel obra como un vejigatorio enérgico. Tierna, al interior es peligrosa y puede obrar como un veneno terrible. Orfila ha demostrado que su extracto aplicado sobre las llagas de los animales los mata. Se dice que el hombre envenenado con ella, á los violentos dolores que sufre, consiguientes á la inflamacion gastro intestinal, esperimenta la contraccion de los músculos de sus mejillas y de la lengua, simulando la risa sarcástica, y de ahí algunos de sus nombres vulgares.

Fiebres intermitentes. Aplicada esta planta machacada á la muñeca en los casos de estas afecciones puede obrar como un revulsivo saludable, cuya accion en este caso es igual á la de otros ranúnculos y tal vez á la de otras plantas acres de otros géneros. De todos modos en algunos puntos esta especie se emplea vulgarmente y con preferencia á otras en dicho sentido.

Asma, gonorrea, úlceras de la vejiga. Gilibert ha propuesto diluir el zumo de la planta que nos ocupa en una gran cantidad de agua (1 por 500) para administrarlo como aperitivo, desobstruente y tónico enérgico, asegurando que ese soluto, ó diluto, se ha usado en esas afecciones.

Tisis, escrófulas, ictericia. Graph (*Experiment. de nonnul. ranuncul. venen. cualitat. horumque extern. et intern. us. Viena 1776*) la recomienda del mismo modo en esas enfermedades.

101. RANUNCULUS BULBOSUS, LIN.

(Lin! spec. 778) foliis radicalibus petiolatis 3-sectis subpinnatisectis, segmentis 3-fidis inciso dentatis, medio petiolulato, caule erecto ad collum bulboso, calyce reflexo.—Variat flore pleno. R. maximo tubere, etc. J. Bauh.—De Candolle, Prodrom. pars. 1, p. 41.

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA POLIGINIA.

Ranúnculo bulboso.

Planta perenne.

Descripcion.—*Raiz* bulbiforme con raicillas fibrosas. *Tallos* derechos ó caidos, nunca *estoloníferos*. *Hojas* radicales pecioladas, con limbo *oval* en su conjunto, *pinnado dividido* en tres segmentos hendido dentados, las superiores en general simplemente sentadas y tripartidas. Pedúnculos asurcados. *Flores* con caliz *revuelto*; pétalos 5, con la escama de la uña truncada y casi tan ancha como aquella, son de color amarillo dorado, lustrosos, ó como barnizados. Carpelos 20-30 muy comprimidos, con pico ancho y corto.

Crece.—En la provincia de Madrid, en las praderas bajas, (Cutanda): en Cataluña florece en los campos húmedos y sitios montuosos desde el litoral á la region subalpina, (Costa). Segun Planellas se halla en los alrededores de Santiago; pero nosotros no lo hemos encontrado.

Partes usadas.—Toda la planta.

Nociones organoléptico químicas.—Puede decirse de esta especie lo mismo que de la anterior, es inodora, acre y cáustica.

102. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

Aplicada esta planta machacada sobre la piel produce flictenas en el tiempo de media hora. Esta accion enérgica podrá ser aprovechada con utilidad en algunos casos, pero como advierte Cazin puede tambien producir hinchazon, vivos dolores, ulceraciones rebeldes, la gangrena etc. Segun dicho autor para prevenir estos inconvenientes debe aplicarse la planta en pequeña cantidad y en poco diámetro, levantándola despues de algunas horas: con estas precauciones asegura que se puede utilizar el efecto cáustico de los ranúnculos lo mismo que el de los demás revulsivos.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Ciática. El Dr. Polli pondera la eficacia del ranúnculo bulboso contra esa dolencia, prescribiendo la aplicacion del bulbo machacado sobre la parte afecta, de la que resulta una vesicacion que no tarda en ser insoportable: entonces se da salida á la serosidad acumulada debajo de la epidermis levantada. M. Nardo elogia este método curativo y M. Freschi asegura que es empleado desde muchos años con buen resultado en el hospital de Cremona. (*Journ. des Conesc. médico-chirurg. 8 ann.*, 2.° *semestre*, *p.* 257).

Veneno. Este ranúnculo es útil para envenenar los ratones, y Cazin ha visto perecer dos niños por haberlo comido.

103. RANUNCULUS ACRIS, LIN.

(Lin! spec. 779) foliis pubescentibus subglabrisve palmato partitis, lobis inciso-dentatis acutis summis linearibus, caule erecto multifloro subpubescente, pedunculis teretibus, calyce subvilloso, carpellis mucrone subrecto terminatis. Variat fl. pleno. De Candolle, Prodrom. pars. 1 p. 36.

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA POLIGINIA.

Ranúnculo acre.

Planta perenne.

Descripcion.—*Cepa* horizontal, premorsa. *Tallo* fistuloso, (de 25-35 centím.) *Hojas* pentagonales en su conjunto, palmeado-partidas, con segmentos *subromboidales*, ó mas ó menos estrechos, inciso-dentados, con dientes agudos; las caulinares parecidas y las superiores *tripartidas* ó en *láminas lineares*. *Flores* amarillas con sépalos vellosos, *patentes;* pétalos con la escama nectarífera truncada. Carpelos 20-30 notablemente bordeados, planos sobre las dos fases, con pico encorvado. Receptáculo lampiño.

—Segun Grenier et Godron *[Flore de France]* presenta dos variedades 1.ª con hojas mas anchas velloso-sedosas y 2.ª con los lóbulos de las hojas multífidos en láminas lineares.

Crece.—En la provincia de Madrid, dehesa de Somosierra, (Cutanda); en el litoral de Cataluña hasta la region montañosa, en sitios herbosos, (Costa). Crece en otras provincias y se halla cultivada en los jardines, comunmente con flor doble, recibiendo el nombre de

boton de oro, que tambien se da á alguna otra especie. Florece en Mayo y Junio.

Partes usadas.—Casi toda la planta.

Recoleccion.—Antes del desarrollo del fruto.

Nociones organoléptico químicas.—Debe decirse de esta especie lo mismo casi que de las anteriores de su género.

104. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

El ranúnculo acre es próximamente acre y cáustico como las especies antes descritas, como lo indica su nombre. Se ha empleado no obstante con preferencia á ellos en las siguientes afecciones:

Gota. Aplicado como vesicante por Chesneau contra esa dolencia, ha curado un sacerdote que se hallaba en cama hacia tres meses. Tambien lo ha usado contra los dolores de cabeza.

Dolores externos. Baglivio aplicaba esta misma planta machacada sobre el asiento de los dolores externos: «*Doloribus externorum partium, si alia non proficiunt ad causticum devenias: ipse uti soleo foliis ranunculi....—Opera omnia Autivert 1715 p. 113.*

Reumatismo articular crónico. Storck empleaba la ante indicada medicacion en esa dolencia.

Cuartanas. Senneret (De Febr. libr. 4) dice que un individuo afectado de esta enfermedad, con dolores violentos en el hombro izquierdo, fué curado por la aplicacion en la muñeca de una cataplasma de esta planta.

105. FORMAS FARMACÉUTICAS COMUNES Á LAS VARIAS ESPECIES DE RANÚNCULOS Y SUS EFECTOS SOBRE LA ECONOMIA.

Segun el Dr. Polli (obra citada) el ranúnculo malvado es el mas activo de los tres estudiados, le sigue en actividad el acre y despues el bulboso: en los dos primeros el tallo y hojas son las partes mas enérgicas, en el bulboso el tallo y el bulbo, y en los tres las flores son mas activas que las demás partes del vegetal.

Asegura además el mismo autor que la *tintura alcohólica* preparada en frio es muy activa, la que despues de 10 ó 12 horas de contacto con la piel produce calor, rubefaccion, tumefaccion y prurito, cuyos efectos no desaparecen hasta el quinto ó sesto dia.

El *aceite* prepaparado por maceracion de la planta en el de olivas por el espacio de seis dias y calentado despues hasta los 60 grados, produce despues de 12, 24 ó 48 horas de aplicado sobre el cutis una rubefaccion acompañada de una picazon muy viva, que dura hasta cuatro dias. El *alcohol destilado* en baño maría sobre los ranúnculos machacados determina, despues de seis ú ocho horas de aplicado, un calor intenso, hinchazon y formacion de vesículas.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

El *agua destilada* de los ranúnculos frescos es de todos los preparados el mas activo. Ella puede determinar la gangrena superficial despues de haber producido flictenas. El mismo profesor aconseja estos preparados en la *ciática crónica*, la *gastralgia*, la *dispepsia*, las *afecciones crónicas de la laringe* y de la *traquearteria*, la *afonía* y la *tos*, afirmando que en treinta casos de la primera de dichas enfermedades, ni uno solo le ha dejado de ceder á la aplicacion de la tintura ó agua destilada sobre la parte enferma.

106. TRATAMIENTO DE LOS ENVENENADOS POR LOS RANÚNCULOS.

Los ranúnculos, plantas acres sumamente enérgicas, pueden obrar fatalmente sobre el organismo y ser introducidas en el tubo digestivo por equivocacion de especie vegetal, descuido, maldad ó ignorancia. Las bestias frecuentemente los comen en mas ó menos cantidad con la yerba segada en los prados.

Segun varios autores cuando dichos vegetales dejan sentir sus efectos irritantes ó inflamatorios en el tubo intestinal deberán administrarse desde luego las bebidas mucilaginosas y la leche en grandes cantidades y despues las medicaciones segun los síntomas especiales que se presenten, recurriendo á los opiados y antispasmódicos difusibles si el sistema nervioso se presenta muy escitado.

Curacion de las llagas producidas por las plantas que nos ocupan. Las llagas ocasionadas por los ranúnculos aplicados al esterior se curan con facilidad con la aplicacion de las hojas machacadas de cinoglosa y de gordolobo. (Cazin).

107. RANUNCULUS FICARIA, LIN.

(Lin! spec. 774) Ficaria ranunculoides. Mænch. meth. 215—radice grumosa caule folioso, foliis cordatis. De Candolle pars. 1, p. 44.

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA POLIGINIA.

Celidonia menor, yerba centella menor, yerba de las almorranas. (1)

Planta perenne.

Descripcion.—*Raices* grumosas de 4-8 milím. de diámetro y de 2-4 centím. de longitud. *Tallo* poco ramoso, á veces tendido y radicente, de 6-12 centím. *Hojas* pecioladas, con limbo acorazonado por su base

(1) En Galicia, Herba das almorranas.

entero ó sinuoso, con bulbillos á veces en sus axilas. Pedúnculos largos estriados. *Flor* de 3 sépalos ovales, cóncavos, estrellados y caducos. Pétalos de 6-9 amarillos, aovado oblongos, con escama emarginada en su uña; carpelos 15-20 pequeños estriados. Planta lampiña.

Crece.—En las provincias de Galicia, Cataluña y otras. Florece en invierno. Es frecuente en los alrededores de Santiago, lugares húmedos.

Partes usadas.—Las raices y las hojas.

Nociones organoléptico químicas.—Esta especie eliminada del género *ranúnculus* por los botánicos modernos y constituyendo con otra las componentes del género *ficaria*, de Moench., tiene propiedades análogas á las estudiadas anteriormente. Es inodora; fresca y en plena vegetacion es picante, especialmente en las raices. A pesar de estas propiedades, débiles en los retoños, dícese que la comen en ensalada en los paises del Norte de Europa y se ha usado como antiescorbútica y tópicamente sobre los *tumores escrufulosos*.

USOS MÉDICOS.

Congestiones hemorroidales. El Dr. Neuhasen (*Annal med. de la Flandre occidental, 1854*) dice haber utilizado con grande y pronto resultado para combatir esas congestiones la raiz de la planta, administrada en infuso, que no tarda en producir sus efectos. Bajo su influencia las deposiciones adquieren regularidad, teniendo lugar sin dolores y acompañadas de una gran cantidad de mucosidades; y si se continua por algun tiempo dicha medicacion, la afeccion hemorroidal pierde su intensidad y los accidentes que comunmente la acompañan concluyen por desaparecer. Tomás Burnet (*Thesaurus médicine practic., Génova 1698, p. 482*) dice haber visto en su juventud un curandero que trataba las almorranas por medio de esta planta entera con sus raices, macerada en cerveza, la que administraba á los enfermos, aplicando al mismo tiempo tópicamente el agua destilada del mismo vegetal. Esta medicacion mas tarde fué puesta en práctica por el espresado Burnet con los mejores resultados, solo que añadia el uso interno y externo de una agua en que habia macerado la planta machacada. Tambien administró, dice, las flores de este ranúnculo, reducidas probablemente á pulpa, en yema de huevo por la mañana en ayunas, y espresa su efecto con esta frase: «*Huic herbæ ego ad hemorrhoidum vitium mirabilem eficatiam tribuo:*» (Cazin).

Otros médicos de diferentes épocas emplearon esta planta para combatir esa dolencia y modernamente se han comprobado tambien efectos en este sentido, lo que prueba, al parecer claramente, que no son ilusorios.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Los labradores de Galicia la emplean tambien para combatir la misma afeccion, y de ahí el nombre con que la conocen, *herba das almorranas*.

Tambien la emplean los espresados labradores, segun Planellas, machacada en cataplasma detrás de las orejas como revulsivo para combatir la fluxion de los ojos.

Si los efectos de esta planta, comun, son tan notables contra esa dolorosa afeccion: ¿á que los cauterios con el ácido nítrico y otras sustancias peligrosas y el uso del arsénico propuestos por varios autores de algunos años á esta parte?

Antiescorbútica. Se ha usado la hoja de esta planta en este sentido.

108. OTRAS VARIAS ESPECIES DEL GÉNERO RANUNCULUS. LIN.

Este género considerado como en las tres primeras especies citadas, esto es con flor de 5 sépalos, 5 y raramente 10 pétalos con una fosita nectarífera en su base, cubierta comunmente con una escamita, muchos estambres, y ovarios que concluyen en carpelos uniovulados, indehiscentes, con una sola semilla, dispuestos en cabezuela, es numeroso, puesto que en el *Prod. sistem. nat. regn. veget.* de De Candolle se hallan descritas 150 especies, muchas de las cuales son europeas y aun de nuestro país, siendo varias de ellas acres y cáusticas y aunque no usadas, ni comunmente conocidas por los profesores de ciencias médicas, lo son frecuentemente por el vulgo, que las utiliza algunas veces en los distritos rurales como rubefacientes ó cáusticas, lo que no deja duda de que con mejor éxito podrian prescribirlas los médicos y acaso como succedáneas de las que quedan monografiadas.

Indicarémos, pues, las principales, en dicho sentido, esponiendo su definicion, en frase latina, por ser mas breve, con ligeras consideraciones sobre lo mas notable que se nos ocurra sobre ellas.

Ranunculus aquatilis, Lin.

(Lin. spec. 781) caule natante, foliis submersis capillaceo-multifidis, emersis 3-partitis, lobis cuneiformibus, apice dentatis, petalis calyce magnibus.

Planta perenne, que vive en las pequeñas y grandes corrientes de agua, arraigada en el fondo del rio y presentando á veces una especie de larga cabellera flotante sobre las aguas, terminada por largos pedúnculos y blancas flores, que de lejos simulan perlas sueltas sobre la misma agua. Es acre y los labradores de las inmediaciones del rio Tambre (prov. Coruña) la utilizan en cataplasmas obteniendo, segun dicen, un efecto igual al de una cantárida. Presenta variedades. Crece en Cataluña, provincia de Madrid, aunque la de esta provincia, segun Cutanda, ofrece algun carácter que la aleja algo del tipo.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Ranunculus flammula, Lin.

(R. longifolius palustris minor C. B.) Foliis radicalibus longe petiolatis obtusiusculis, cæteris lineari-lanceolatis subsesilibus, caule patulo sæpius basi radicante, carpellis lœvibus breve apiculatis.

Esta planta perenne, varía en su tallo á veces ascendente y en otras ocasiones tendido y radicante y en las hojas fuertemente aserradas á veces y otras con aserradura apenas perceptible. En general *largamente pecioladas, ovales* y algo obtusas las *inferiores, y casi lineares y sentadas las superiores.* Florece en Agosto y Setiembre. Crece en la provincia de Madrid (Cutanda) y en Cataluña segun Colmeiro, en parajes húmedos. En Galicia la var. *serrata*, D. C.

Esta especie es acre, ardiente segun lo indica su nombre. En agua destilada, segun Withering, constituye un escelente emético y los aldeanos de Prusia usan su jugo mezclado con vino como antiescorbútico. Es muy venenosa para el ganado.

Ranunculus lingua, Lin.

(Lin.! esp. 773) foliis glabris linearibus lanceolatis subserratis sesilibus semi-amplexicaulibus, caule erecto glabro. R. longifolius Lam! affinis flammulæ, sed statura major rigidior. D. C. Prodr. pars. 1 p. 33.

Esta planta, perenne, de la que hay cuatro ó cinco descripciones discordantes de autores muy autorizados; Linneo, De Candolle, Person, Duby, Grenier y Godron, crece y es comun en los prados húmedos de los alrededores de Santiago y otros puntos de Galicia, con los caractéres siguientes: tallo derecho, aunque oblícuamente, y arqueado sobre el suelo, de 3-5 decím., lampiño, fistuloso, radicante en los nudos inferiores; hojas lanceoladas ó lanceolado-aovadas, enteras ó con algunos dientes, de algunos centím. de longitud, con peciolos casi tan largos como el limbo, comprimidos, y aquillados, pedúnculos larguitos, opuestos á las hojas, con flores, en verano, amarillas, pequeñas, y carpelos lisos en cabezuela globosa.

Esta planta, llamada *duela mayor* segun Planellas, es cáustica, y conocida en Galicia con el nombre vulgar de *bugallon* la usan los aldeanos en varias localidades en cataplasmas como vesicante.

Ranunculus repens, Lin.

(Lin! spec. 779) foliis pinnatim 3-sectis, segmentis cuneatis 3-lobatis inciso dentatis, caule flagella postrato repentia é collo agente, florifero suberecto, calyce adpresso, carpellis acumine recto. Variat fl. pleno.

Esta planta perenne, con pelo áspero, con los tallos estériles, (sin flores) postrados y los floríferos erguidos, radicantes en sus

entrenudos, con pendúnculos asurcados, y flores amarillas (en Abril y Mayo) y hojas con largos pecíolos prinnado cortadas en tres segmentos trilobulados inciso dentados, es tambien acre, comun en los prados de los alrededores de Santiago y otros puntos de Galicia (1), se halla tambien en la provincia de Barcelona y se cultiva en los jardines con flor doble con el nombre de *botones de oro*, aplicado igualmente á alguna otra especie. (2)

NOTA. Es indudable que los ranúnculos son siempre plantas, en estado tierno, nocivas para el ganado, especialmente cuando son segados con las demás yerbas y se proporcionan como alimento en los establos. Nosotros atribuimos á su influencia el estado de demacracion en que observamos el ganado vacuno de diferentes comarcas de Galicia, donde estas plantas son muy abundantes. El vientre siempre ligero, los intestinos acaso irritados constantemente, ni pueden engordar ni acaso adquirir la talla que en otras localidades. Indica Cazin, y nosotros opinamos que muy acertadamente, que si en los calendarios se dedicara todos los años una sola página á la enseñanza de los efectos nocivos de estas y otras plantas, escitando á su esterminio, daria mejor resultado que todas las obras que se han escrito para combatir la Medicina.

—La palabra *ranunculus* lleva origen de la localidad en que viven sus especies, en parajes aguanosos, en que viven tambien las ranas.

Uso de los ranúnculos deducido de las obras modernas que se ocupan de ellos.

La Farmacopea española no los cita: tampoco la francesa. Tampoco Trouseau et Pidoux. Dorvault indica, como usadas antes y en desuso actual-varias especies. Fée describe el *R. sceleratus* y el *R. ficaria*, esponiendo brevemente sus propiedades, é indicando que varios tratados de Materia médica se ocupan del *bulbosus*, el *acris*, el *flammula* y *lingua*, y que son conocidas las propiedades acres y venenosas del *thora*, *gramineus*, *D C.*, *glacialis*, *aquatilis*, *auricomus*, *reptans y tripartitus*, que se hallan en Francia y las mas de ellas, sino todas, en España. Guibourt describe brevemente cinco de las especies citadas. Merat et De Lens: *Diction. univ. de Matier. med. et de therapeut. gener. t. 6 p. 18, 19, 20 y 21*, se ocupa con alguna estension de las virtudes de casi todas las especies mencionadas. Jimenez del *sceleratus* y el *ficaria*, indicando sus virtudes. Basagaña describe abreviadamente todas las especies mencionadas y además el *heredaceus*, el *abortibus*, el *parviflorus* y el *muricatus*, todas de nuestro pais. Plans no describe especie alguna. Mallo describe tres de las especies que hemos estudiado y entre ellas el *asiaticus*, é indica los efectos de algunos otros. Moquin-Tandon

(1) Conocida vulgarmente con el nombre de *patelo*, dado á otras especies.

(2) Las llamadas *francesillas*, que se hallan en casi todos los jardines, con flores de varios colores pertenecen al *Ranunculus asiaticus y africanus*.

dedica algunas líneas á recordar las virtudes mas notables de algunas de las especies estudiadas. Cazin se ocupa con estension de las primeras especies descritas.

109. ACONITUM NAPELLUS, LIN.

(Lin. spec. 751) floribus dense spicatis, vel laxe paniculatis, galea semicirculari raró naviculari; sacco cucullorum subconico, calcari brevi crasso inclinato, alis staminum cuspidatis vel evanescentibus, foliorum lobis cuneatis pinnatisectis, ovariis 3 raró 5, glabris vel pillosis (1).

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA TRIGINIA.

Acónito, acónito napelo, matalobos.

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Raiz* de 2-3 tubérculos oblongos, napiformes, negruzcos, leñosos y divergentes, con varias raicillas de color pardo y longitud de aquellos, (algu-

(1) El género *aconitum*, (que consta de unas veinte especies, varias de ellas con gran número de variedades, contándose hasta 29 de estas en la que nos ocupa, siempre con flores irregulares), está caracterizado por 5 sépalos petaloídeos, el *superior* en forma de casco que recubre la corola. Esta tiene 5 pétalos muy irregulares, los dos superiores encerrados en dicho casco, con uña larga y en forma de cucurucho encorvado y filiformes en la parte inferior, los restantes muy pequeños ó nulos. Muchos estambres y 3-5 cajas con muchas semillas. Hojas palmaticortadas.—De Candolle, Prod. pars. 1. p. 56-62. Gren. et Godron, Flore de France. t. 1 p. 50. Cutanda, Flora citada, página 109.

Las variedades que figuran en la primera de las referidas obras (Prodromus sistematis naturalis regni vegetabilis D. C.) son las siguientes:

A. Variedades deducidas de la inflorescencia.

Tauricum: flores en espiga densa intensamente azules; brácteas largas; casco subnavicular. A. tauricum, Wulf. Crece en Alemania.—*Spicatum:* flores en espiga intensamente azules; brácteas cortas; casco semicircular abrazando los sépalos laterales, con limbo subemarginado. A. Koellanum, Reinchenb.—*Bracteosum:* flores en espiga laxa intensamente azules; brácteas muy largas; casco semicircular con limbo emarginado. A. commutatum Reinchenb.—*Pygmæum:* flores en varias espigas (3-8), intensamente azules; hojas amontonadas. A. Koellanum pygmæum, Reinch.—*Macrostachyum:* flores numerosas en espiga larga intensamente azules; casco semicircular con limbo entero abrazando los sépalos laterales; lóbulos de las hojas divergentes. A. callybotrion, Reinchenb. Crece en la Moravia.—*Ramosum:* flores en espiga paniculada intensamente azules; casco semicircular, limbo emarginado. A. Halleri, Reinchenb.—*Virgatum:* flores paniculadas distantes; ramos virgados larguísimos; casco entero abrazando, ó cubriendo los sépalos laterales. A. eriostemum D. C. A. virgatum Reinchenb. A. volubile Koell.

B. Variedades deducidas de la forma del casco, color, magnitud y disposicion de las flores.

Amplexum: flores laxamente espigadas intensamente azules; brácteas cortas; casco semicircular, limbo entero abrazando los sépalos laterales. A. amœnum, Reinchenb.—*Hoppeanum:* flores en espiga laxa azules; casco en forma de hoz navicular y punteagu-

nos centím.) cuyos tubérculos, unidos por su parte superior se destruyen sucesivamente cada dos ó tres años, siendo reemplazados por otros. *Tallo* ánnuo, derecho, sencillo (no ramificado), cilíndrico y alto hasta un metro. *Hojas* alternas *con pecíolo asurcado interiormente,* palmeado cortadas con segmentos 2-3 fidos, inciso dentados, verdes y lustrosas, de 5-7 centím. de longitud. *Flores* en espiga terminal larga, comunmente densa, con pendúnculos *derechos*; sépalos pulbescentes, el superior encorvado en forma de hoz, prolongado en pico por su ápice. Los dos pétalos superiores inclinados *horizontalmente* sobre su uña arqueada, provistos de un espolon *un poco encorvado en su ápice.* Estambres muchos. Carpelos primero separados del eje y hasta colgantes, en su madurez oblongos, (15-20 milím. long.),

---

da; lóbulos de las hojas obtusos. A. Hoppii, Reinchenb. Crece en Carinthia (Alemania).—*Semigaleatum*: flores débilmente cerúleas; casco navicular. A. delphinifolium variedad Kamchaticum, D. C.—*Falcatum*: flores en espiga laxa cerúleo-purpúreas; casco en forma de hoz navicular. A. formosum, Reinchenb.—*Rostellatum*: flores en espiga, cerúleo-purpúreas, casco derecho, subcónico terminado bruscamente en pico. A. acutum, Reinchenb.—*Multicucullatum*: (no se dan caractéres de esta variedad, vista seca)—*Neuvergense*: tallo comprimido; flores laxamente paniculadas, cerúleo-purpúreas; lóbulos de las hojas breves y obtusos. A. strictum, Bernh. Crece en Siberia—*Grosum*: flores laxamente espigado-paniculadas, muy anchas, cerúleo-purpúreas; lóbulos de las hojas subparalelos y anchos. A. autumnale, Reinchenb. A. tauricum, Willd.—*Lætum*: flores laxamente espigado-paniculadas, anchas, cerúleas; lóbulos de las hojas aproximados, subparalelos y agudos. A. lætum, Reinchenb.—*Viridiflorum*: flores en espigas laxas, casco semicircular, apenas emarginado, azul con líneas verdes.—*Maculatum*: flores en espiga azules manchadas de blanco.

Bicolor: flores en espiga ó paniculadas, blancas, matizadas de azul. A. bicolor Schult.—*Albiflorum*: flores laxamente espigadas blancas, casco semicircular, con limbo casi entero.

C. Variedades deducidas de la disposicion de las hojas.

Anthoræfolium: flores laxamente espigado-paniculadas, intensamente azules; pedúnculos largos; casco semicircular, limbo entero y ancho, hojas como en el A. anthoræ. A. angustifolium, Palli.—*Mycrophyllum*: pocas flores dispuestas en espiga larga; lóbulos de las hojas lineares, breves y obtusos. A. laxiflorum, Schleich.—*Laciniosum*: flores laxamente espigadas paniculadas, azules, anchas y subcónicas; lóbulos de las hojas profundos, lineares y agudos.—*Delphinifolium*: pocas flores, laxamente espigadas, muy anchas; pedúnculos alargados intensamente azules; ovarios 4-6; lóbulos de las hojas 2-3 partidos, con los segmentos indivisos. A. delphinifolium *a* americanum. D. C. Crece en la América boreal.—*Tenuifolium*: flores en espiga, azules, lóbulos de las hojas ténues, obtusos, apenas divergentes. A. venustum, Reinchenb.

D. Variedades deducidas de las superficies.

Pubescens: tallo, flores, pedicelos y hojas, pubescentes, A. napellus *b* D. C. Crece en los Pirineos.

E. Variedades deducidas del estado del tallo.

Bulbiferum: flores en espiga, casco abrazando los sépalos laterales; hojas largamente pecioladas con bulbos redondeados en sus axilas, lóbulos obtusos.—*Volubile*? flores..... lóbulos de las hojas profundos, lineares y agudos. A. ciliare *a* oligotrichum, D. C.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

lampiños y apretados contra el eje del tallo. Semillas *triedras, estriadas sobre una sola faz*. Planta lampiña y flores azules, rara vez blancas, en Julio y Agosto.

Crece.—En las provincias de Cataluña, en Berga, Olot, San Juan de la Abadesas, Vilaller, Pirineos, segun Quer; en la de Madrid, segun Cutanda, en Somosierra junto á la *Puebla de la Mujer muerta*, en el Cardoso.

Se cultiva además en los jardines.

Partes usadas.—Las hojas y la raiz.

Recoleccion.—Antes del desarrollo de las flores. Se cortan los tallos, y se arrancan las raices si conviene. Estas se mondan y desecan al aire libre, ó en desecador. Aquellos se cortan en diferentes trozos, ó enteros se juntan de dos en dos ó de tres en tres por su base y se cuelgan donde puedan desecarse prontamente á la temperatura conveniente y sin la accion de la luz directa. De este modo las hojas quedan con su color verdoso y conservan sus propiedades durante bastante tiempo. Segun varios autores la planta silvestre y de paises montañosos y frios es mas activa que la que crece en otras condiciones, ó bajo la influencia del cultivo. En Francia se prefiere la procedente de las montañas de la Suiza. En España parece que la de los puntos indicados en Cataluña y aun de la provincia de Madrid se halla en condiciones de buen desarrollo.

Nociones organoléptico químicas.—El acónito es inodoro en todas sus partes, pero acre y acaso cáustico. Si es, pues, una sustancia medicinal muy apreciable bajo muchos puntos de vista, puede figurar entre las venenosas acres, toda vez que ingerida en cantidad escesiva en la economia viviente aniquila la vida.

Varios análisis se han hecho de los órganos de esta planta. A pesar de esto la historia de sus principios es algo confusa; ya porque los trabajos no han llegado al punto de perfeccion que pudiera desearse, ya porque los análisis hechos se refieren á especies varias del género *aconitum*, no siempre precisadas cual convenia. De todos modos, contiene *aconitina* y *aconelina*, descubierta últimamente.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Polvo*: de hojas de 5 á 50 centig. *Extracto* con las hojas frescas, obtenido por evaporacion del jugo, de 5 á 20 cen-

tígramos. *Extracto* acuoso obtenido con las hojas secas, de 5 á 30 centíg. *Extracto alcohólico* (2 planta sobre 3-6 alcohol 21°) de 5 á 15 centíg. *Tintura* obtenida con hojas frescas (1 planta sobre 8 alcohol á 33°) de 25 centíg. á gramo y medio. *Tintura etérea* (1 planta 8 éter) de 10 centíg. á 1 gramo.

Al esterior.—*Extracto* en linimento de 2-4 gramos. *Tintura alcohólica*, id. de 1 á 8 gramos. *Polvo*, en pomada, de 10 á 60 centíg.

Nota. Hemos observado diferentes opiniones respecto á las cantidades en que pueden administrarse algunos de estos preparados. Hemos optado por las dósis mínimas, como menos peligrosas que las mas elevadas.

110. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

Esta planta es conocida desde la antigüedad como venenosa. Los poetas se ocuparon de ella y decian que nacia de la espuma del cancerbero, y que Medea confeccionaba con ella los venenos. Varios pueblos antiguos ejecutaban la pena de muerte, impuesta por la ley, por medio de esta planta, ó con la cicuta. Los Scytas y los Galos se sirvieron de ella para envenenar sus flechas; (Cazin).

El acónito, como todas las sustancias acres, produce diferentes efectos en la economia animal segun la cantidad, manera y casos en que se administran. La planta fresca aplicada sobre la lengua determina un sentimiento de ardor y de dolor que se estiende hasta la garganta, entorpeciendo toda la cavidad bucal. La raiz machacada en su primer momento es algo dulce, pero á este sabor engañoso sucede bien pronto en el interior de la boca un ardor y dolor escesivos, y cierta torpeza muscular, frio y temblores, con abundante secrecion de saliva Estos efectos se disipan con mas ó menos prontitud, segun la cantidad y naturaleza de la raiz de acónito empleada y segun el tiempo que se haya retenido en la boca. Brodie asegura que el entorpecimiento no desaparece hasta las dos ó tres horas. Cazin dice que él ha esperimentado en su persona dichos fenómenos y que se desvanecen á los 15 ó 20 minutos, atribuyendo esta diferencia á que el acónito que empleó era cultivado, mientras que el usado por Brodie probablemente era de Suiza. Nosotros opinamos que es mas fácil procediese de la cantidad y tiempo en que hubiesen respectivamente actuado las raices sobre las partes de la boca.

Accion sobre el organismo en estado normal y diferencias entre la del acónico y la aconitina.

A pesar de esa actividad enérgica parece que introducido el acónito en pequeña cantidad en las vias digestivas no produce efectos notables. Storck ha probado en sí mismo que tan solo despues de usado algunos dias seguidos aumenta la traspiracion cutánea ó

determina la diaforesis. Tambien puede producir una erupcion pustulosa, y de todos modos aumenta considerablemente la secrecion de la orina. La cantidad y partes de la planta usadas en estado tierno ó seco, y el estado tambien del organismo en que se hagan los esperimentos deben influir muchísimo en estos resultados.

M. Schroff publicó en Viena, en 1854, una Memoria sobre el acónito *(Prog. viert. Jahrshr)* reproducida en sus puntos principales en varios periódicos médicos de Francia (*Bull. genér. de therapeut., t. 46, p. 151*, y en la *Union médical*, Junio y Julio, 1854) y creemos tambien que de España, la que versaba principalmente sobre la accion farmacológica y toxicológica de la planta que nos ocupa y de la *aconitina*, principio que se habia creido tenia las mismas virtudes del acónito, pero que dista mucho de ello.

Reasumiremos en algunas conclusiones lo mas importante de esa Memoria.

1.ª Segun dicho autor el acónito y la aconitina obran deprimiendo considerablemente la actividad de los movimientos del corazon y de los grandes vasos, sea inmediatamente, sea despues de una breve aceleracion de los movimientos de aquel órgano. Dicho efecto es prolongado y difiere por lo tanto del producido por la atropina y la daturina, que administradas á dósis mas elevadas que la aconitina determinan una aceleracion del pulso mucho mas intensa que la del estado normal, despues de un breve entorpecimiento del mismo.

2.ª Tambien resulta de los esperimentos del mismo profesor que el acónito y la aconitina aplicadas sobre el ojo y administrados interiormente en cantidad bastante producen la dilatacion de la pupila en lugar de contraerla, como se habia creido por mucho tiempo.

3.ª Segun el mismo profesor el acónito y la aconitina parece tienen una accion especial sobre el nervio trigémino, indicada ya por Bichat, la que se deja sentir por sensaciones especiales frecuentemente dolorosas, que se estienden á todas las partes influidas por las ramificaciones de dicho nervio.

4.ª Tambien producen las espresadas sustancias un efecto muy notable, que puede utilizarse en la terapéutica, tal es la diuresis que Fouguier consideraba como la accion constante de la planta que nos ocupa, y utilizó oportunamente en el tratamiento de la hidropesía.

5.ª *Diferencias entre el acónito y la aconitina como sustancias tóxicas.* M. Schroff se ha asegurado, en virtud de repetidos esperimentos comparativos, que la aconitina no representa de ningun modo la actividad de la planta en sus partes medicinales. Dice que fué necesaria tanta aconitina como extracto alcohólico del *Aconitum neomontanum*, recogido durante la floracion, para matar algunos conejos, retardándose su efecto hasta 24 horas y despues de fenómenos menos violentos y presentando diferencias marcadas en su respectiva accion. Los extractos del acónito napelo y neomontano producen la muerte entre las 7 y 22 horas. Para dicho efecto eran necesarios 80 centig. de dicha sustancia.

6.ª Los principios activos del acónito residen en toda la planta:

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

la mas activa es la raiz, luego las hojas antes de la florescencia y despues las semillas. Aun en dicho caso la raiz es cinco veces lo menos mas activa que aquellas.

7.ª Los extractos obtenidos por la evaporacion del jugo son mucho menos activos que los preparados con la planta seca y el alcohol, siendo la diferencia tan notable como de uno á cuatro.

8.ª La aconitina representa la accion narcótica del vegetal; pero este contiene además un principio acre no determinado ó aislado todavia, que es el que determina la inflamacion del tubo digestivo.

9.ª La aconitina á cortas dósis produce lentitud en los movimientos del pulso y de la respiracion, dilatacion de la pupila y soñolencia; fenómenos que no se logran con cantidad proporcionada de extracto.

10. A dósis elevadas la aconitina tambien retarda los movimientos respiratorios, aunque no en el primer momento; siendo entonces la respiracion profunda, torácica como cuando hay compresion del cerebro. El extracto produce una respiracion abdominal esencialmente frecuente con calma del torax y dilatacion rápida de la pupila, mas prolongada y evidente.

11. La aconitina sola produce movimientos convulsivos de la cabeza hácia atrás, seguidos de convulsiones de todo el cuerpo, que se repiten de cuarto en cuarto de hora, terminando por vibraciones frecuentes de los togumentos, siempre con abundante secrecion de orina. Estos últimos fenómenos los produce tambien el extracto, pero las convulsiones faltan siempre.

12. El envenenamiento por la aconitina no produce la coagulacion de la sangre en el corazon y grandes vasos, al paso que cuando determinado por los extractos se halla algun coágulo blando en las cavidades derechas del corazon y principio de coagulacion en otras cavidades.

Síguese de lo espuesto que la aconitina (que estudiarémos entre los principios inmediatos), dista mucho de ser el principio único de accion del acónito, puesto que este, además de los fenómenos narcóticos, que ella determina por sí sola, produce la gastro-enteritis propia de principios acres que deben existir en la planta.

La aconitina no por esto puede ser considerada como un simple narcótico, puesto que en su modo de obrar indica que algo tiene tambien no propio de los narcóticos puros. Quizás no se haya empleado en estado de pureza, ó este estado no sea conocido aun por los hombres de ciencia.

De todos modos, en nuestro entender, faltan algunos datos en estos estudios, prefijar la naturaleza (especie botánica, y procedencia, silvestre ó cultivada) y estado de la planta, ó de sus preparados, si bien se ha dicho que fué el *A. neomontanum* el empleado, lo que no debe echarse en olvido; y la procedencia tambien y estado de la planta de que se obtuvo la aconitina. No tenemos de la Memoria espresada mas que un extracto, aunque en diferentes publicaciones, y no podemos averiguar si en ella se consignaba lo que en esas no se dice.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Accion terapéutica.

Enfermedades inflamatorias: disenteria. Resulta de esperimentos fisiológicos y terapéuticos bien observados, que el acónito constituye una medicacion antiflogística indudable, que en muchos casos ha producido magníficos resultados en las enfermedades mencionadas, y que en varias ocasiones su uso es preferible á las evacuaciones sanguíneas. El Dr. Marbot, cirujano de la marina francesa. (*Revue de therap. med. chir., 1853 p. 66*) dice que se desarrolló en la tripulacion una disenteria que resistia, despues de algun tiempo á los vomitivos y á los purgantes y que recurrió entonces al uso del acónito, y desde aquel momento salvó todos los enfermos. Hacia tomar á cucharadas, en el espacio de 24 horas, un soluto de 10 centíg. de extracto alcohólico de esta planta en 100 gramos de agua. «El acónito, dice, no tiene otro efecto sobre las deposiciones que suprimir la parte sanguinolenta y disminuir la reaccion febril, que es lo que principalmente hay que procurar en las disenterias graves. Las deposiciones se presentan luego con muchas mucosidades y claras, entonces se atacan con los calomelanos y la ipecacuana.»

El Dr. Cazin (obra cit., p. 14) dice sobre esto mismo: «Yo me he podido convencer de la eficacia del extracto alcohólico de acónito en una disenteria esencialmente inflamatoria que ha reinado en Boulogne-sur-mer (Francia) en el otoño de 1854, inmediatamente despues de la epidemia colérica, que habia hecho muchos estragos y dejado á las personas muy abatidas, con una escitacion nerviosa que en la mayor parte de los casos contraindicaba la sangria. Pero debo manifestar que esta medicacion no me ha probado bien en las personas endebles, linfáticas ó muy debilitadas por los motivos espresados, mientras que el ópio en estos casos ha producido efectos admirables.»

El Dr. Roy, de Lyon (*Rev. de therap. med chir. 1853, p. 66*) ha ensayado en muchas ocasiones la misma sustancia en la disentería en los casos solamente en que sospechaba un eritismo sanguíneo en el último intestino, y ha obtenido los mismos favorables resultados.

Fiebres eruptivas: sarampion, viruelas locas, escarlatina, miliaria, urticaria, etc. El mismo profesor Roy y Mr. Teissier, (loc. cit.) han reconocido que el acónito constituye una medicacion saludable en esas afecciones, puesto que contiene y regulariza la erupcion en su primer período, cuando el sistema capilar sanguíneo está sobrescitado, la piel caliente y algo seca.

Erisipela de la cara, angina, catarro pulmonar, coqueluche, Segun el mismo Teissier la tintura alcohólica de acónito constituye un buen remedio para esas dolencias.

M. Imbert-Gourbeyere en el periódico *Monit. des Hopitaux,* Enero de 1856, confirmó los buenos efectos del acónito en las an-

ginas, ya demostrados anteriormente por MM. J. P. Teissier, y M. Teissier, de Lyon. Es particularmente en las anginas, dice, en que la fiebre constituye un elemento principal (*febris anginosa*) y especialmente en los niños en que el acónito obra admirablemente, y constituye una medicacion tanto mas apreciable en cuanto la sangria, ó evacuacion general de sangre está contraindicada en esa edad. El acónito, constituye en estos casos, pues, un antiflogístico general escelente. Es insuficiente, no obstante, en la angina diftérica.

Estoy muy satisfecho del uso del acónito en la coqueluche, dice Cazin, en su citada obra p. 18, empleado en Boulogne en el verano de 1855 en que reinó esa enfermedad de un modo intenso. El polvo de las hojas, prosigue, fué administrado como la belladona á dósis proporcionada á la edad, y me dió buen resultado en casos que habian resistido á la accion de esa planta solanácea. En esa afeccion temible siempre por sus complicaciones usé el extracto alcohólico y la tintura de acónito, administrados con prudencia y empezando por dósis mínimas, de 1 milíg. á 1 centígramo.

El espresado M. Imbert-Gourbeyere ha demostrado tambien en el citado periódico la eficacia incontestable del acónito en la coqueluche y en el catarro pulmonar agudo. Por nuestra parte, en Barcelona, observamos hace veinte años los magníficos efectos de la sustancia que nos ocupa en un gran número de personas atacadas de catarros pulmonares agudos, con toses rebeldes, de muy diferente índole y en individuos de distinta edad y sexo, tomando simplemente á cucharadas un soluto de 2 ½ centíg. (½ grano) de extracto acuoso disuelto en 200 gramos (6 onzas) de agua. Hicimos, á repetidas instancias de distintas personas, mas de doce copias de esa receta, que, dicho sea de paso, reemplazara á una fórmula liliputense, homeopática.

Reumatismo articular agudo. El Dr. Lombard, de Génova, considera el acónito casi como un específico contra esa dolencia. Administra el extracto alcohólico á la dósis de 1 á 2 centíg. de dos en dos horas, y aumenta progresivamente la cantidad hasta que el enfermo tome 30 y 40 centíg. al dia: *Gazet, méd. de Paris, Agosto 1834*).

Mr. Gintrac publicó en 1835, en el *Journ. de méd. de Bordeaux* tres observaciones de reumatismo agudo, en que administró con buen resultado el extracto de la planta que nos ocupa. Uno de los enfermos, jóven de 24 años, habia sufrido muchos ataques en el espacio de tres años. Despues de un ejercicio violento fué atacado nuevamente de esa afeccion en casi todas las articulaciones de las estremidades superiores é inferiores, sintiendo vivos dolores y presentando calor y tumefaccion, fuerte calentura, é insomnio. Las evacuaciones sanguíneas generales y locales, el tártaro emético á alta dósis no habian producido mas que un ligero alivio. Administró entonces el extracto de acónito napelo á la dósis de 5 centíg. en 4 píldoras para un dia. Su efecto fué nulo. Le prescribió al otro dia píldoras de 5 centíg. cada una, tomando hasta 8 al dia. Los dolores desaparecieron completamente despues de algunos dias, sin que la

enfermedad reapareciera. Double ha empleado tambien con gran resultado el extracto de acónito en algunas afecciones reumáticas agudas y crónicas: (*Roques, Phytograf. t. 2 p. 128*).Fleming ha obtenido igualmente los resultados mas satisfactorios del uso de esta planta en el reumatismo agudo: sobre 22 casos tratados con el acónito todos han curado en el espacio de 5 á 6 dias: (*Bouchardat 1847*).

Mr. Berson, médico del Hotel-Dieu, en Chambéry, administra en la misma enfermedad desde sus primeros momentos, el extracto alcohólico de acónito en píldoras de 5 centíg. dos ó tres veces por dia, haciendo tomar al mismo tiempo, ó despues de ellas, una taza de infuso de flor de tilo, caliente y azucarado. Un sudor copioso se presenta bien pronto, presentando este una fetidez especial cuando la enfermedad toca á su fin. Este médico prohibe el uso de los espárragos durante la convalecencia; puesto que ha observado dos recaidas despues de haberlos comido: (*Journ. des Connaissanc. médico-chir. 1852, p. 633*).

Cazin, (obra citada, p. 15), dice que el extracto del zumo no depurado de esta planta, administrado á dósis gradualmente aumentada hasta 40 centíg. por dia, ha correspondido á su deseo en tres casos de reumatismo agudo, muy intenso, en los cuales la sangria, indicada por el estado pletórico y robustez de las personas, habia sido ya practicada. Un cuarto caso en una mujer de 35 años, linfática, delicada y débil por una lactancia prolongada, el acónito administrado solo desde el principio y continuado, aumentando progresivamente la dósis, no dió ningun resultado: el extracto acuoso de opio administrado á la dósis de 5 céntíg. de tres en tres horas, calmó inmediatamente los dolores, determinando un sudor general sostenido que produjo la curacion en algunos dias.

«Este resultado, dice Cazin, viene á justificar una opinion, que he emitido anteriormente, sobre los efectos opuestos del opio respecto al acónito, esplicada aquí por el estado de la enferma. En patología nada hay absoluto: sus leyes mas generales tienen muchas escepciones. En efecto, las enfermedades ofrecen á primera vista caractéres idénticos en todos los enfermos; pero un exámen detenido, profundo, da á conocer en seguida las influencias fisiológicas, individuales, la diversidad de causas, las circunstancias accidentales que modifican, y hasta diferencian tambien algunas veces la verdadera índole del padecimiento. De ahí el uso de las indicaciones y contraindicaciones que el práctico concienzudo debe aprovechar con la sagacidad suministrada por la esperiencia, en medio de las atenciones de una clientela, que á veces no da tiempo casi para el estudio, y que se escapa al profesor rutinario, en el que toda su clínica consiste en conocer y designar las enfermedades por su nombre, y oponerlas en todos los casos una misma medicacion.»

Reumatismo crónico, gota. Con todo, el acónito obra menos eficazmente en el reumatismo crónico. Barthez lo considera como un antigotoso de los mas poderosos, y ha curado por medio de su extracto *afecciones gotosas* complicadas con la *sífilis*.

Murray asegura que dicha sustancia continuada por mucho

tiempo puede resolver los tofos artríticos. Collin, Odhelius, Ludwig, Andrew, Nisten, elogian igualmente este tratamiento en la propia dolencia.

Rosenstein, dice Bodart, (loc. cit.) ha curado en quince dias, por medio de esta planta una señora que, postrada en cama, venia sufriendo hacia diez meses un reumatismo ocasionado por un frio que habia esperimentado despues de un parto. Ribes, con la misma medicacion, ha curado una jóven que venia sufriendo hacia largo tiempo un reumatismo muy doloroso, que la mantenia con el brazo inmóvil, y los músculos en una dureza extraordinaria.

Neuralgias, ciática, jaqueca, cefalálgia nerviosa, dolores dentarios. En las neuralgias el acónito napelo constituye una medicacion de primer órden. Bergius, (*Mat. méd. p. 509*), ha demostrado los buenos efectos de la planta en cuestion en la ciática. Vogel curó por medio de dicha sustancia una jaqueca que durante once años habia resistido á muy diferentes medicaciones. Wilderg, Hufeland, Prus y otros médicos han empleado con buen resultado el mismo acónito en diferentes especies de neuralgias. Burger ha demostrado los buenos efectos en la cefalalgia nerviosa del extracto de la misma planta, administrado á la dósis de 2 centíg. cada dos horas. (Bouchardat, año 1842). Costes prescribia una píldora de 5 centíg. de extracto alcohólico cada tres horas en las neuralgias simples, en las que el dolor es el síntoma mas notable. Fleming trató cuarenta y cuatro enfermos de neuralgias con la tintura de acónito; diez y siete curaron radicalmente; trece alcanzaron alivio momentáneo. De cuarenta y dos casos de dolores dentarios tratados por la misma sustancia, ya en fricciones sobre las encías, ya introduciéndola en las cavidades de los dientes ó muelas enfermas, obtuvo veinte y siete curaciones inmediatas, siete aliviados, y nueve sin resultado favorable. En la jaqueca la misma sustancia le ha dado un resultado de diez curaciones por cada quince enfermos. (Buchardat, año 1847).

M. Malgaigne ha empleado el extracto de acónito contra una *neuralgia del cuello uterino*, y no obteniendo resultado alguno del acónito procedente de Francia, pudo emplearlo obtenido del acónito de las montañas de Suiza, que se administró en la cantidad de 5 á 10 centíg. en 125 gram. de un julepe gomoso, para tomarlo á cucharadas de dos en dos horas. Tres mujeres con engurgitaciones en el cuello uterino con neuralgia tomaron esa pocion; una de ellas, que tenia dolores en el vientre, logró la desaparicion inmediata de estos. En las otras dos la neuralgia perdió tan solo en intensidad: *(Journ. de méd. et chir. prat , 1848, p. 641.)*

El Dr. Eades ha curado muchas neuralgias aplicando sobre la parte enferma paños empapados de un líquido preparado con 16 gramos de tintura de acónito y 125 de agua de rosas: *(Abeille med. Oct. 1845.)*

Segun M. Teissier es muy particularmente en las neuralgias recientes en las que el acónito evidencia su eficacia; mientras que en las inveteradas calma tan solo los dolores, de cuya opinion participa tambien Cazin.

Cazin (obra cit, p. 16) dice que con la aplicacion de la planta tierna ha logrado algunas veces calmar los dolores quo no habia podido reducir por medio de ninguna otra sustancia; pero que continuada esta aplicacion puede rubificar la piel.

Segun M. Addington Simonds el acónito constituye una de las mejores sustancias que se pueden emplear para combatir la cefalalgia nerviosa; y parece que conviene espialmente cuando dicha dolencia afecta la forma crónica y se presenta con contínua desazon y sufrimientos constantes de dolores de cabeza. Se administran en estos casos algunas gotas de tintura de acónito por tres veces al dia asociadas á algun infuso tónico: *(Bullet. de thérap. Jun. 1859.)*

Neurálgias faciales periódicas. M. Aran ha empleado con buen éxito el extracto de acónito á alta dósis en el tratamiento de esas enfermedades, las que algunas veces son rebeldes al sulfato de quinina. Cita el caso, muy notable, de un hombre de cincuenta y tres años que habia sufrido tres ataques de una neurálgia facial suborbicular, cuyos dolores estaban perfecta y periódicamente regularizados y tan intensos que el enfermo quedaba inmóvil y con el ojo derecho entreabierto y lagrimando; y las irradiaciones dolorosas se estendian con ímpetu á todas las partes de la cabeza y particularmente á la cara y dientes. Es extracto de acónito administrado desde el primer dia en píldoras de 5 centíg., una cada tres horas y aumentando progresivamente hasta tomar 12 al dia, hizo desaparecer el acceso en el espacio de cinco dias, (1)

El Dr. Cazin, cita tambien un caso notable de una curacion parecida. «Una señora escocesa, dice, Mme. Fordyce, de sesenta y tres años, constitucion endeble, temperamento nervioso, habia estado en diferentes épocas atacada de neuralgia. En el mes de Abril de 1855 fué acometida de un dolor violento suborbicular del lado derecho y reclamó mis auxilios. Esta neuralgia empezó periódicamente todos los dias á las doce, aumentando poco á poco de intensidad, siendo ya intolerable á las cinco horas y no cesando mas que por la noche. Habia administrado inútilmente el sulfato de quinina, (con el que en los precedentes ataques la enferma se habia curado) el valerianato de quinina, el cianuro de potasio, la belladona interior y esteriormente, el hidroclorato de morfina, cuando despues ya de doce dias, acordándome de los resultados obtenidos por el Dr. Aran, recurrí al extracto de acónito. Lo administré entonces á la dósis de 2 centíg. en píldoras de dos en dos horas, durante los intérvalos de los accesos. El alivio fué poco sensible. Al dia siguiente llevé la dósis á 3 centíg. por pildora, y el acceso disminuyó en su mitad, tanto en intensidad como en duracion. El tercer dia las píldoras fueron ya de 4 centíg. siempre repetidas cinco veces, y el acceso siguió como en el diá anterior. Al otro dia las píldoras fueron ya de 6 centíg. (y 5 píldoras) y el acceso fué

(1) Este caso práctico tuvo lugar en un hospital, en cuya botica usaban un extracto de acónito poco activo, observando el redactor del *Bull. gener. de therap.* que en otro caso debia haberse empezado en menos cantidad, aumentándola gradualmente.

reemplazado por un estado de aplanamiento y de somnolecencia con pesadez de cabeza. El quinto dia, despues de una dósis parecida á la del anterior, la curacion era completa, y despues de algunos años he sabido que Mme. Fordyce no habia sufrido ningun otro ataque neurálgico» (Obra citada, p. 16.)

Ciática del corazon. M. Imbert-Gourbeyere espone un caso curioso sobre los buenas efectos del acónito en ese padecimiento. «La Hermana M... del Hospital general de Clermont-Ferrant, de unos cuarenta años, hace diez que padece del corazon; pero en los tres últimos meses se encuentra mucho mas fatigosa, sintiendo frecuentes palpitaciones, acompañadas de vivos dolores en la region precordial. Estos dolores son de dos especies; los unos, los mas frecuentes, son lancinantes, otros son comparables á los que determinaria un instrumento cortante raspando la superficie de una llaga producida por una cantárida. Cuando la acometen estos dolores la obligan á permanecer inmóvil, ó á buscar alivio inmediato, duran algunos minutos, y le sobrevienen preferentemente cuando está en cama y descansa sobre las espaldas. Entonces se ve obligada á levantarse y echarse contra el suelo aplicando la region del corazon contra el pavimento. Está en cama hace ocho dias y sufre contínuamente frecuentes exacerbaciones que la inducen á echarse contra el suelo, pasando así una parte de la noche »

«Fuí llamado el dia 28 de Julio de 1852 y despues de mi exámen de la enferma, prescribí cinco cucharadas de jarabe con 50 centígramos de alcoholaturo de acónito. La enferma toma una cucharada á las cinco de la tarde y otra á las nueve de la noche. La enferma pasa ya mejor noche y no se ve obligada á dejar la cama. Al dia siguiente tres cucharadas durante el dia. La última crisis tuvo lugar el dia 29 por la noche y dura una hora. Las dos noches siguientes son escelentes, la enferma asegura que jamás habia descansado tan bien; pero continua durante algunos dias una cucharada de jarabe. El dia 30 por la mañana la hermana M... se levantó de la cama y acudió á sus obligaciones. Durante los meses de Agosto y Setiembre aun ha sufrido algo del corazon, pero sus dolores no tienen comparacion con los anteriores, y no obstante, han cedido tambien con el jarabe de acónito. Ausculté el corazon muchas veces, durante los accesos y en los momentos de calma; ninguna señal de lesion orgánica; durante la crisis el corazon latia con impulsion muy moderada.» (Cazin obra citada, p. 17).

Tisis. El acónito merece muy diferentes conceptos como útil en el tratamiento de esta enfermedad. El Dr. Busch *Recherch. sur la nat. et le trait. de la pthisie. Strasbuorg. an. 10)* lo considera como una medicacion indicada en el pasmo de los vasos exalantes y absorbentes de las vias respiratorias. Pretende que se puede contener el curso de esa enfermedad terrible, combatiendo ese estado nervioso al principio de la misma. Double confirma esta opinion en su práctica al administrar el acónito en ciertos casos de tisis pulmonar cuando se presenta como limitada á espasmos nerviosos. El Doctor Harel de Tancrel ha publicado una serie de observaciones que

tienden á probar la utilidad de la misma sustancia, asociada á pequeñas cantidades de sulfuro de calcio, contra esa enfermedad; pero Portal no ha obtenido resultados de esa medicacion, y Trouseau y Pidoux lo han administrado igualmente sin ventaja. «Seriamos dichosos, dicen esos autores, en poder dar crédito á semejantes resultados; pero de ensayos repetidos en tísicos bien declarados, nos hemos convencido de la inutilidad de esta medicacion.» Esos autores, en su obra citada, t. 2, p. 236, suponen que el Dr. Bush y Harel ensayaron el acónito en enfermos atacados de un simple catarro, ó de alguna flemasia crónica; pero por nuestra parte creemos del caso observar que no es lo mismo atajar una enfermedad cualquiera en sus primeros momentos, que cuando ha ocasionado ya, en su desarrollo, profundas lesiones orgánicas.

«Pero, esa diferencia de resultados entre esos autores, dice Cazin (obra citada p. 18) se esplica por las diversas circunstancias en que se encuentran los enfermos respecto al estado de sus órganos, del elemento mórbido concomitante y de la administracion de la sustancia medicinal. El acónito no debe ser aceptado ni rechazado en todos los casos. Mr. Roy de Lyon (loc. cit.) pensaba que las propiedades sedativas de esta planta podrian ser utilizadas mientras que un sistema se hallase sobrescitado: así, recordando los elogios del acónito en la tisis, lo ha administrado en todos los casos de tuberculizacion aguda, en que el sistema capilar sanguíneo se presenta muy desarrollado, con la cara sonrosada, y en diversas hemoptisis intensas; obteniendo buenos resultados contra la complicacion flegmásica; pero no contra la verdadera enfermedad, la tisis tuberculosa.» Hé aquí la ventaja del eclecticismo práctico, dice Cazin, sobre este particular.

Este mismo distinguido práctico manifiesta además (loc. cit.) que participa tanto mas de las opiniones de Mr. Roy cuanto ha usado los preparados de acónito por el espacio de mas de veinte años en la inflamacion crónica de los pulmones, enfermedad rara en las grandes poblaciones, pero bastante frecuente en los distritos rurales, y tanto que segun el Dr. Munaret (*du Médecin de Campagne*) de cada diez casos de tisis, siete resultan de *reumas descuidados*. «En estos casos, dice, en que la frecuencia del calor de la piel y el estado febril son permanentes, y dan á la afeccion el carácter mas ó menos pronunciado de aguda, aunque por la duracion deba ser considerada como crónica, yo tengo que aplaudirme el uso del extracto del jugo de acónito, ó de la tintura alcohólica de esta planta. Bajo su influencia el pulso se moderaba, la tos disminuia considerablemente, los dolores se calmaban, el sueño aparecia y el enfermo, encontrándose en condiciones favorables para la accion de los revulsivos, sufria entonces las cantáridas, las fricciones estibiadas, etc. Así logré contener en algunos casos la marcha de la enfermedad y en una vez la curacion completa.»

Infeccion purulenta. El acónito se ha empleado no solo para combatir esa infeccion, oscura en su patogénesis, sino que tambien para prevenirla.

M. Chassaignac, segun manifestó en el *Journ. de méd. et de chir. prat., 1852, p. 12*, en treinta enfermos operados ninguno sufrió esa infeccion, pero conviniendo en que la accion del acónito empleado en tintura á la dósis de 1 á 5 gramos, no le parecia bastante concluyente para dejar sentada su influencia en cuestion tan grave.

M. Paul Guersan, en el citado periódico francés, año 1854, p. 69, publicó dos casos en que para prevenir la infeccion purulenta en dos accesos uno de la region cervical y otro muy profundo en el muslo, usó con ventaja el extracto de quina y la tintura alcohólica de acónito á la vez. Los enfermos tomaron mañana y tarde una píldora de 20 centíg. de extracto blando de quina, y en veinte y cuatro horas un julepe que contenia de 2 á 4 gramos de la indicada tintura, este último administrado desde el principio, esto es, desde la aparicion de los calofrios y náuseas. Los dos enfermos, que tomaron esta última sustancia á la dósis de 2 á 3 gramos por el espacio de ocho dias, han notado *accidentes de ceguedad*, pero la turbacion de la vista desaparecia prontamente; por lo que cree dicho profesor que esto no es obstáculo para administrar la sustancia referida.

Fiebre puerperal. De las observaciones de la accion del acónito sobre esa terrible dolencia, publicada en la *Gazette des hospitaux* en 1853 por un lado, y en una Memoria inaugural sobre dicha enfermedad, por otro, por distintos profesores, puede decirse, en conclusion, que de tres casos se ha logrado una curacion, un retardo en la terminacion constante y funesta de la enfermedad, y otro sin resultado; por lo que nuevas observaciones deben decidir aun sobre la grave cuestion que dejan pendiente.

Lamparones. M. Decaisne ha ensayado tambien en el Hospital militar de Namur el extracto de la planta que venimos monografiando en dos enfermos de ese mal, habiendo obtenido una mejora tan evidente que, opina que si los enfermos hubiesen estado bajo su tratamiento desde el principio de la enfermedad, habrian logrado una curacion completa.

Este profesor empleó el extracto empezando por pequeña cantidad y elevándola á 75 centíg. y hasta 225, ó sean 2¼ gramos por dia. (Cazin p. 19; ex *Arch. Belges de med milit., 1852.*) Mucha dósis es esta última tratándose de un buen extracto de acónito napelo, aun suponiendo fuese el acuoso y llegando á ella gradualmente y repartida en 24 horas; pero en Austria usan el neomontano, que parece menos activo.

Cazin en su citada obra, página mencionada y siguientes, espone detalladamente un caso práctico, muy curioso, de curacion de dicha enfermedad, adquirida en una cuadra de caballerias enfermas, que obtuvo en gran parte con el uso del extracto de acónito.

Epilepsia, convulsiones, parálisis. El acónito se ha empleado con buen resultado en esas afecciones, y en la parálisis especialmente procedente de ataques de *apoplegia.*

El Dr Kappeler, médico del Hospital de S. Antonio de París, lo ha usado frecuentemente en esta última circunstancia, obteniendo repetidamente buen éxito: (*Dict. de Med..vol. 4, p. 321.*)

Córea. Stoll indica el acónito contra esa enfermedad.

Fiebres intermitentes rebeldes. Bergius, Baldinger, Reinhold, han logrado curaciones notables de esa enfermedad con el acónito.

Obstrucciones de las vísceras abdominales. Grediug ha reconocido el acónito como eficaz en esa dolencia.

Anasarca escarlatinosa. El Dr. Leon Marcq, de Bruselas, fundándose en la accion deprimente que el acónito ejerce sobre el sistema nervioso y en su virtud sedante del aparato circulatorio, sin producir efecto alguno sobre el encéfalo, lo usa muy á menudo, obteniendo muy buenos resultados en la medicina infantil. Lo emplea diariamente en las afecciones febriles, sin alteracion orgánica, tan comunes en la infancia, no dudando que es ventajoso en las flegmasias para moderar la fiebre.

Con estos antecedentes le pareció del caso ensayar la administracion del acónito en ciertos casos de anasarca escarlatinosa con fiebre y calor seco, obteniendo abundante diaforesis en casos en que no habian producido efecto alguno los sudoríficos internos ni las fumigaciones. De modo que en lugar de mitigar un sistema obtuvo dicho profesor una verdadera crisis y una curacion en lugar de un alivio. El profesor usó en estos casos el alcoholaturo de la planta entera (suponemos que prescindiendo de la raiz) á la dósis de 50 centígramos cada veinte y cuatro horas en pocion gomosa: *Bull. de Therap.-Dict. des progres.-Anuario de Med. y cir. t. 3, p. 532.*

Sífilis constitucional, cefalalgias sifilíticas, dolores osteocopos, ulceraciones venéreas. Fritz recomienda el acónito contra la sífilis constitucional, y Brodart lo considera como un escelente sucedáneo del guayaco. Cazin ha calmado por medio del extracto de dicha planta cefalalgias sifilíticas y dolores osteocopos muy intensos.

Brera, Briett, Double. M. M. Trouseau et Pidoux, M. Cazenave y otros médicos han asociado los preparados mercuriales al acónito, especialmente el protoyoduro en el tratamiento de las sífilis y ulceraciones venéreas de la piel. Pero observan Trouseau y Pidoux que les es difícil decidir si la rápida mejora observada en estos casos debia atribuirse esclusivamente al protoyoduro de mercurio.

Prurito vulvo-uterino. M. Cazenave prescribe el acónito para combatir el prurito en general y en particular el *prurigo pudendi* que acompaña frecuentemente á la metritis crónica. Al efecto prescribe unas píldoras compuestas de extracto de acónito y de taraxacon, de cada uno, 1 gramo, divididos en 40 píldoras, de las que la enferma toma una ó dos mañana y tarde. Al esterior usa los emolientes y un soluto de bicloruro de mercurio. M. Aran ha usado tambien dichas píldoras en esa enfermedad y dice que bajo su influencia la picazon disminuye rápidamente y con ella la erupcion, coetánea muchas veces de aquella.

Úlceras gangrenosas y fagadénicas. El Dr. Grantham recomienda el infuso del acónito napelo al esterior contra esas úlceras que sobrevienen á los individuos gotosos. (*London med. Gaz. 1848*). Cazin observa sobre el particular que es indispensable usar con prudencia esa medicacion.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Hidropesia. De cuanto antecede sobre las virtudes del acónito especialmente diuréticas ya se podria deducir su eficacia contra esa enfermedad. Segun De Candolle en varios paises sirve á los aldeanos para combatirla y Fourquier, despues de numerosos ensayos, ha reconocido efectivamente su actividad en la misma dolencia.

Cancer. El Dr. Storck. de Viena, cuyos trabajos científicos nunca serán bastante ponderados, creyó haber encontrado en el acónito una gran medicacion para combatir esa terrible enfermedad, opinando que podia producir la resolucion de los tumores cancerosos; pero parece que nuevas y repetidas observaciones han demostrado la ineficacia de dicha planta y sus preparados en este tratamiento.

Afecciones uterinas. El Dr. West de Soulz recomienda el acónito para los casos de amenorrea dependiente de un estado espasmódico del útero, ó de un infarto crónico de este órgano y considera el acónito como un escelente emenagogo en este caso, citando muchas observaciones en apoyo de su idea.

Marotte, por su parte refiere casos de metrorágias activas y esténicas que han cedido á la accion de la misma sustancia. (*Bull. de Therap., 1862 t. 2.*)

Sarna, piojos, etc. Hanin *(Mat. méd.)* ha visto emplear en Suiza la raiz de acónito cocida en manteca para curar la sarna pertinaz y matar dichos insectos, etc.

Efectos tóxicos.

Wepfer, Courton, Sproégel, Hillefend, Ehrar han observado los sintomas siguientes en los perros, gatos, lobos, y ratas envenenados con el acónito: vómitos, hipo, disnea, disfagia, ansiedad, convulsiones, abultamiento abdominal, muerte. Las lesiones cadavéricas han sido negativas, con escepcion de un lobo, cuyo estómago se encontró inflamado. Sproéngel ha observado que el tubo intestinal estaba enteramente blanco y en estado normal, y con Wepfer que la sangre en estos casos permanecia completamente líquida. Brodie ha observado tambien los síntomas que presentaban los gatos y los conejos envenenados por el zumo del acónito, manifestando que los mas principales son el entorpecimiento y los vértigos. La autópsia demostró que los pulmones estaban fuertemente engurgitados de sangre y el estómago y los intestinos apenas inflamados. Los esperimentos de Rayer confirman estos hechos. *(Dic. de Med. et de chir. prat., t. 1, p. 299).*

Los síntomas que ofrece el hombre envenenado por el acónito, son los siguientes: palidez, sudores generales, disfagia, cefalalgia compresiva, vértigos, falta de memoria, frio á lo largo de la médula espinal, oscurecimiento de la vista, salivacion, orina abundante, náuseas, vómitos biliosos, diarrea involuntaria, echimosis en todo el cuerpo, constriñamiento en los hipocóndrios, fijeza de la vista, desvanecimientos, debilidad, pulso filiforme, vacilacion de las rodillas, convulsiones, parálisis de los brazos, soñolencia, sudores frios

en la frente, ojos vítreos, inteligencia y palabra libres, alguna vez delirio, labios violáceos, muerte por parálisis. (Storck, Hahnemann, Albano, Orfila, Giacomini, etc.)

A pesar de las propiedades tóxicas que acaban de indicarse en esa planta los caballos la comen, segun se afirma en una obra, anónima, escrita al parecer por una sociedad de profesores, intitulada *Demostrations elementaires de Botanique* (*Lyon 1746*) *t. 2, p. 636*, asegurándose además en ella que las flores no son venenosas y que en sus nectarios se halla una miel dulce y agradable.

ACONITINA. Este alcaloide ha sido empleado en los mismos casos que el acónito, si bien, como queda indicado, no tiene exactamente sus mismas propiedades.

La dósis á que se administra es de ½ á 1 milígr. segun la Farmacopea francesa, de ½ á 1 milíg. y hasta 3 milíg. segun Trouseau et Pidoux; de 2 á 5 milíg. segun la Farmacopea española, y segun Cazin, hay profesores que la administran de 1 á 10 centíg. en varias tomas por dia. Véase *aconitina*, en la última parte de esta obra.—Véase tambien *Jarabe de acónito y Jarabe de acónito y beleño.*

ACONELINA Ó NAPELINA. No están bien determinados sus efectos. Entre los principios inmediatos nos ocuparémos de su naturaleza y propiedades.

111. *Observaciones sobre la accion del acónito napelo y de su raiz.*

El acónito y sus preparados entraron á formar parte de las sustancias conocidas como medicinales á consecuencia de los trabajos del célebre médico de Viena, Storck, en el siglo pasado. Asi es que no citan para nada el acónito ni la Farmacopea Matritense de 1762, ni la Hispana de 1774, ni la Palestra farmacéutica de D. Felix Palacios, de 1778. Se ocupa sí la Farmacopea de 1803, diciendo que se usa la planta reciente, *herba recens*. En la Farmacologia quirúrgica de Plenck, traducida al español por D. Antonio Ladevan, Madrid, 1805, se habla tambien de esta planta diciendo que se usa la yerba y que tiene virtud fundente, antireumática y que es venenosa á alta dósis. El referido traductor pone dos notas al testo de la obra, de las que vamos á trasladar lo mas notable. Dice la una: «Despues de los detalles de muchísimos observadores debemos temblar en recetar el acónito interiormente y en caso de hacerlo aumentar la dósis poco á poco.» En la otra, refiriéndose á la dósis del extracto, que segun Plenk es de 1 á 12 granos, dos veces por dia, dice: «guárdate bien de seguir este consejo.»

En la sobre citada obra *Demostrations elementaires de botanique* (loc. cit.) se dice igualmente que Storck administraba el extracto de acónito á la dósis de 1 grano aumentándola poco á poco hasta 10, añadiendo que algunos prácticos la han llevado hasta dos

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

escrúpulos, ó sea 48 granos, ó sean 2 gramos 40 centíg. Si bien es verdad que el extracto acuoso es menos activo que el alcohólico, parece que debe suponerse que en estos casos los extractos estaban mal servidos, ó no eran del acónito napelo. Ya se ha dicho que en Viena usan el neomontano.

Pero entre los prácticos de nuestros dias ha sido muy cuestionada la accion del acónito, por lo que no sin deliberada intencion nos hemos estendido mucho en demostrar su incontestable eficacia para combatir muchas y graves dolencias. La Farmacopea francesa, sea aludiendo á los que niegan sus virtudes, ó la desigualdad de accion del extracto de acónito, dice lo siguiente: «Muchos piensan que la desigualdad de accion que han observado en los preparados de acónito depende de que unas veces se obtiene de la planta silvestre, que la creen mas activa, y otras de la cultivada. Esa desigualdad de accion depende principalmente del tiempo en que se han cogido las hojas, ó de la mala preparacion de las sustancias indicadas.»

Dorvault, 1860, es mas esplícito y dice: «El acónito napelo, esta preciosa planta cuya eficacia en un gran número de enfermedades han demostrado Storck, Murray, Gilibert, Roger-Collart, Chapp, Collin, Fouquier, Rosenstein, Tomasini, etc. y que Mr. Lombart, de Génova, Borson, de Chambery, han mirado despues de numerosos esperimentos como un específico en el tratamiento del reumatismo articular agudo, se utiliza poquísimo en el dia, á pesar de tan irrefragables testimonios. La inconstancia de sus efectos observada por un gran número de prácticos ha hecho dudar del mérito especial del acónito napelo. A esta variabilidad de accion debe atribuirse sin duda alguna el juicio desfavorable que han emitido acerca del mismo dos autores acreditados en Materia médica, los Sres. Trouseau et Pidoux »

«Bouchardat, sin embargo, reconoce la utilidad de este vegetal cuando se ha sometido á las preparaciones farmacéuticas convenientes.»

«¿La desigualdad de los compuestos de acónito no podrá atribuirse tambien al uso de otras especies en lugar de la medicinal? Creemos esta idea muy probable, porque el acónito napelo no crece en todas partes, ni es tan comun como generalmente se cree.»

Por nuestra parte debemos advertir que conviene, urge, no tan solo estudiar la respectiva accion de las distintas especies del género *Aconitum*, sino que precisar debidamente las variedades de acónito napelo, de que se ha hecho mencion, que se encuentren en cada pais, observando cuidadosa y comparativamente si tienen unas mismas propiedades, ya creciendo espontáneamente en una localidad que en otra, y en último resultado si las conservan cultivados en distintos puntos y terrenos. La ciencia debe llegar hasta ese conocimiento y mientras no llegue será incompleta.

Raiz. Hemos dicho al principio del estudio del acónito que una de las partes usadas era la raiz, y no obstante en nada hemos despues mencionado sus efectos terapéuticos La Farmacopea francesa dice: «La raiz de acónito es mas activa que la hoja, pero hasta el

presente las hojas han formado solamente la base de los preparados oficinales. A menos, pues, que el médico prescriba especialmente el alcoholaturo ó el extracto de la *raiz de acónito* el farmacéutico deberá siempre servir los preparados obtenidos de las hojas.» Segun Mr. Hirte el extracto alcohólico de raiz de acónito es al de la hoja como 25 a 1. (Gazet. méd. Strasbourg).

Sustancias antasgonistas del acónito y sus preparados.

Lo son el opio y acaso la quinina. Gubler, no obstante, señala como sinérgica ó auxiliar el sulfato de quinina.

Sustancias incompatibles.

Lo son el tanino y el yoduro potásico.

112. ACONITUM ANTHORA, LIN.

(Lin. spec. 751) floribus paniculatis, sepalis petalisque persistentibus, sacco cucullorum fere nullo, calcare crasso spirali, labio longissimo, staminum alis evanescentibus, foliis multifidis, laciniis linearibus acutis, folliculis viridi-atris (glabris vel pillosis), seminibus.... D. C. Prod. pars 1, p. 56. (1).

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA TRIGINIA.

Acónito antora, antora, acónito salutifero ó saludable (2).

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Raiz* de 2 ó 3 tubérculos carnosos,

(1) Se citan de esta especie las siguientes variedades.

Vulgare: flores y frutos pubescentes, casco subcónico, apenas emarginado en la parte extrema superior. Crece en los Pirineos y en el Jura.—A. anthora *b.* D. C.

Grandiflorum: flores y frutos pubescentes, casco subcónico, ancho, flores amarillas Crece en el Jura.

Jacquinianum: flores lampiñas, casco subcónico, prolongado anteriormente. Flores amarillas. Crece en el Austria y en los Pirineos. A. anthora. Jacq.

Latilobum: flores pubescentes, casco subcónico inclinado, rostro breve, lóbulos de las hojas anchos, flores amarillas. A. De Candollii, Reinchenb.

Inclinatum: flores y frutos pubescentes, casco levantado superiormente cónico y con rostro inclinado, flores amarillas. A. anthora Koell. Crece en el Jura.

Eulophum: flores casi pubescentes, casco cónico superiormente y deprimido en el rostro, flores amarillas. Crece en el Jura.

Versicolor: flores lampiñas, amarillas matizadas de azul, casco pequeño subcónico Anthora versicolor, Stev.! Crece en la península ibérica.

Multicucullatum. pétalos laterales embudados, sépalos laterales en casco. Crece en el Jura.

(2) En Cataluña: herba-tora.

parecidos segun Geofroy y Quer á los del satyrion, blancos interiormente, con muchas raicillas. *Tallo* erguido, anguloso, pubescente, poco ramoso, de 3-4 decím. de elevacion. *Hojas* digitadas multífidas en láminas lineares. Flores amarillas, en racimos ovales, pedúnculos *erguidos*, sépalos pubescentes, el superior en casco casi tan ancho como largo, redondeado en el ápice, mas estrecho en su parte media y dilatado en su estremo atenuado en pico. Los dos pétalos superiores prolongados en forma de cucurucho ó espolon retorcido, están encorvados en *ángulo recto* cerca de su estremo dilatado en lámina suborbicular. *Caxas* vellosas con semillas reticuladas en todas sus fases. Florece de Junio á Agosto.

Crece.—Segun Quer, (Flora citada t. 2, p. 170) en los Pirineos de Cataluña y en el lugar de Set Casas con mas abundancia. Tambien es copiosa, dice, en los de Puigcerdá como se esperimenta en la mucha extraccion que de ella hacen los franceses. Es notable esta afirmacion, hecha en 1762, en cuya época, usándose ya en Francia el acónito, es probable sirviera en lugar del napelo. Tambien dice el citado autor que «crece en los montes Pirineos y es vulgar el *Aconitum salutiferum elatius Pirenaicum*, *foliis atrovirentivus*, *flore majore*. T. Init. R. H. 425, que es de mayor altura que la primera.» Se nos figura que esta especie constituye la variedad *grandiflorum*, aunque nos faltan obras y datos para tener seguridad científica.

Partes usadas.—La raiz.

Nociones organoleptico químicas.—La raiz de esta planta es amarga y acre. Es probable contenga los principios de sus congéneres, pero esta se considera menos activa y, de todos modos, el sabor amargo es al parecer esclusivo de esta especie.

113. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

Los nombres de esta planta así el específico como el vulgar, y aun el de *aconitum salutiferum* con que fué conocido de los antiguos, tienen relacion con la creencia de que su raiz sirve de antídoto contra los envenenados por el *ranunculus thora* y de ahí el nombre *antithora* con que era conocido en las oficinas. Mathiolo y muchos otros médicos antiguos profesaron esta opinion, y en los Pirineos y en los Alpes se sirven de ella con buen resultado contra

la mordedura de los perros rabiosos y las picaduras de la vívora, segun Quer, ob. cit. t. 2, p. 178. Lemerí dice, «la Anthora, cuasi Antithora, por razon de su raiz, contraveneno del *Ranunculus thora*, es alexifármaca, cordial, estomacal y propia para la cólica ventosa.»

Geofroy en su tratado de Materia médica, version al francés, Paris, 1743, t. 2 p. 16, dice tambien que es útil para combatir las mordeduras y picaduras de animales venenosos, y que se considera útil contra las fiebres malignas, la púrpura y la peste. Asegura que en el Delfinado se usa como vermífugo; que Clusio, considera la raiz de esta planta como sospechosa y opina que lo mejor es no usarla; que J. Bauhin advierte debe usarse con prudencia, asegurando que purga violentamente; que Conrado Gesner, que la ha tomado diluida en hidromiel sin esperimentar ningun daño, y que él no ha podido observar la virtud purgante á pesar de haberla usado con frecuencia, en las fiebres malignas y como vermicida. En las *fiebres malignas*, dice, he obtenido magníficos efectos, especialmente en aquellos casos resultantes de materias viscosas contenidas en el estómago y en los intestinos, acompañadas de afecciones verminosas en la mayor parte de los casos. La dósis como vermífuga ha sido de 1 escrúpulo á 1 dracma, reiterando la dósis dos ó tres veces por dia en las fiebres malignas. Como ella es amarga y sobre todo acre la administró en forma de un bolo envuelta en un pan de oro ó plata, ó en oblea. Forma parte del Orviétano ó Antídoto theriacal de la *Farmacopea de Tolosa*.

Segun Geofroy esta raiz constituia el *algideuar* ó *zedoaria* de Avicena y la *contrayerba germánica*, de algunos.

Los veterinarios han usado tambien esta raiz para las caballerías á la dósis de una onza, 28 gramos.

Algunos autores niegan á la raiz de esta planta la virtud de neutralizar los efectos del R. thora y de alguna otra especie afine por la razon de que ella en sí es tambien sospechosa y hasta venenosa, aunque no tanto como la de los demás acónitos. En nuestro entender en cuestiones de hechos sobran siempre las opiniones: ¿se ha esperimentado ó nó dicha accion? Parece que debe haberse esperimentado cuando tantos han creido en ella, aunque un solo hecho mal apreciado puede dar lugar á grandes errores. Pero, ¿por qué sea esta una sustancia acre y venenosa no ha de poder neutralizar los efectos de otra? ¿No neutralizan los álcalis cáusticos la accion de los ácidos, la calabarina la accion de la estricnina, y el opio la accion del mismo acónito?

Pero neutralice ó no la accion del principio acre del espresado ranúnculo, en la obra citada *Demostrat. elem. de bot.* se asegura que este acónito es tan venenoso como el napelo, así en sus hojas como en sus raices.

Los médicos modernos se han ocupado poco de esta planta para comprobar ó poder negar las virtudes que le atribuyeron antiguamente; pasa hoy como uno de los acónitos menos venenosos.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

114. ACONITUM PANICULATUM, LAM.

(Lam. fl. fr. ed. 1, suppl. 1224 ex D. C. Sist. 1. p. 375) sepala decidua panicula divaricata, ramis tortuosis flexuosis (puberulis) galea conico-semicirculari, rostro inclinato, sacco cucullorum subconoideo calcare brevi spirali, labio longitudine sacci, alis staminum angustis evanescentibus, ovariis 3 rarius 4, folliculis elongatis. D. C. Prod. pars. 1, p. 60.

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA TRIGINIA.

Acónito paniculado.

Descripcion.—*Raiz* tuberculosa. *Tallo* tortuoso en forma de zic-zac en sus entrenudos, siempre mas ó menos ramoso en el ápice. *Hojas* mas pequeñas que en el acónito napelo, palmeado cortadas, con segmentos bi ó trífidos, inciso dentados, cuneiformes en la base, luego mas anchos y estrechados de nuevo afectando *forma romboidal*. *Flores* azules ó matizadas de blanco, en racimos paniculados, con pedúnculos y ramos *muy abiertos*. Sépalos pubescentes ó lampiños, el superior en casco encorvado, terminado anteriormente en pico. Los dos pétalos superiores ó nectarios inclinados sobre su uña arqueada, provistos de un espolon encorvado. *Carpelos* 4-5, cuando jóvenes divergentes, y colgantes oblongos, lampiños en la madurez y *separados del eje*. *Semillas* triedras, arrugadas, *con pliegues ondulados*. Planta lampiña ligeramente pubescente en el ápice.

OBSERVACIONES.

Esta especie debe ser muy variada en sus formas, é incompletamente estudiada por los botánicos. De Candolle en su *Prodomus* dice que es bienal, Grenier et Godron, *Flore de France* de cuya obra tomamos la descripcion última, dicen que es perenne: el primero de dichos autores le marca 3 y raras veces 4 ovarios; y el último 4 ó 5. Además D. C. cita de dicha especie hasta 7 variedades, que constituyen otras tantas especies por diferentes autores y entre ellas la *Storckianum* (*Aconitum Napellus officinalis Storck*); mientras que en dicha Flora de Francia el *A. paniculatum* descrito es el *A. cammarum*, *Vill.* y el *A. variegatum*, *Lin.* cuyas correspondencias no se hallan en el primer autor. Verdad es que la Flora francesa está impresa 24 años despues que el primer tomo del *Prodomus*.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Además, hemos indicado al hablar del Acónito napelo, que en los esperimentos comparativos hechos por M. Schroff de Viena, entre la accion del acónito y la aconitina se valió ese autor del *Aconitum neomontanum*. Esta especie no la encontramos descrita en parte alguna de las obras que poseemos, pero Merat et Delens (obra citada) Cazin (id.) y Dorvault (id.) indican que este último *parece* ser una variedad de aquellos, ó del *paniculatum*.

Todas esas dudas indican cuanto queda por estudiar en esta parte de la ciencia.

De todos modos parece que crece en los Pirineos centrales, y aun cuando en España no se prescribe como oficinal debe ser conocido para no confundirlo con el napelo.

115. ACCION COMPARATIVA DE ESTE ACÓNITO CON EL NAPELO.

Un hecho comunicado á la Sociedad médica de Chambéry de un enfermo que habiendo tomado por equivocacion 25 píldoras de una vez, cada una de las cuales contenia 5 centíg. de extracto alcohólico de acónito, no esperimentó ningun efecto fisiológico y la confesion del farmacéutico de que el extracto en cuestion procedia del acónito paniculado diò margen á la espresada Sociedad para procurar la indagacion de la accion respectiva de los acónitos en la economia. Encargó este estudio á M. Calloud, el cual contestó á la Sociedad con los datos siguientes.

«El producto, dice, en forma de extracto, suministrado por igual cantidad de hojas frescas de ambas especies sometidas á un tratamiento idéntico, difiere notablemente, siendo una tercera parte mayor con el acónito paniculado. Pero en cambio el extracto alcohólico del napelo revela por los reactivos precipitantes una cantidad considerable de aconitina (10 milígramos por gramo) mientras que el obtenido con el paniculado no presenta mas que vestigios de esta base activa.»

«El extracto acuoso de acónito napelo es poco menos que inerte. La razon está en que durante su preparacion se forma en la planta contundida tanato de aconitina que el agua sola no puede disolver.»

«Otros dos productos de acónito napelo el alcoholaturo (alcohol de hojas y raices frescas) que contiene ½ miligramo de aconitina por cada gramo, y el extracto de alcoholaturo de raices están dotados de un grado de accion superior al extracto alcohólico de hojas secas.»

«En consecuencia estos tres preparados de acónito napelo el alcohólico con hojas secas, con hojas tiernas y con raices tiernas debieran ser los únicos en su uso, porque son los mas eficaces.»—*Dorvault, 1860.*

Luego parece probado que el acónito paniculado y el neomontano usado por Scroff y probablemente por Storck, tienen muy diferente accion, sean especies distintas ó variedades de una misma especie.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

116. ACONITUM LYCOCTONUM, LIN.

(Lin. spec. 750) galea conico cilindracea, calcare gracili spiraliter contorto, labio divaricato, filamentis staminum basi alatis, alis submuticis, foliis palmatis ultra medium 3-5 lobatis, lobis cuneatis trifidis nervis frecuenter anastomosantibus, seminibus triquetris transversim rugosis. D. C. Prod. etc. pars. 1 p. 57 (1).

F. RAUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA TRIGINIA.

Acónito licoctono, matalobos (2).

Descripcion.—*Raiz* gruesa, carnosa. *Tallo* anguloso, de 7-9 decim., con ramos abiertos. *Hojas* palmeadas con 5-7 lóbulos anchos, aguzados desde la base al ápice, profundamente inciso dentados. *Flores* amarillas, en racimos terminales, laxos, pedúnculos *pátulos*, sépalos pubescentes, el superior derecho, alargado en tubo redondeado por su base, mas estrecho en su mitad, y dilatado en su ápice atenuado en pico. Los 2 pétalos superiores con espolon filiforme encorvado. *Cápsulas* lampiñas, con semillas reticuladas en todas sus faces.

Crece.—Segun Quer en las laderas y prados del término del lugar de Bustarviejo, tambien en el circuito del lugar de San Martin del Pimpollar, en los prados de Bajorno. Tambien lo observó en los alrededores de la villa de Olot, en Cataluña, principalmente la *variedad pyrenacum*. Tambien se halla esta *variedad*, segun Texidor (Apuntes para la Flora de España) en los montes de Santa Magdalena, Puigsacau. Platravé y Nuria (prov. de Gerona) así como, aunque menos abundante la *variedad fallax*.

Partes usadas. Las raices.

(1) Se citan de esta en la citada obra de De Candolle hasta doce variedades y en la Flora de Francia de Grenier y Godron dos, como propias de su país, y son las siguientes, que tambien crecen en España: *Fallax*. Tallo y hojas totalmente cubiertas de pelos amarillentos. *Pyrenaicum*. Racimos mas estrechos y mas alargados; cápsulas mayores, hojas mas anchas, mas descompuestas y como peltadas: tallos poco ó nada angulosos. Planta cubierta de pelos amarillentos, y flores erizadas, de color amarillo mas vivo.

(2) En Cataluña, matallops.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

ACCION SOBRE LA ECONOMIA.

Esta especie ha sido poco empleada en la Europa occidental, no obstante de poseer virtudes que acaso pudieran aprovecharse ventajosamente en la medicina. El nombre que tiene indica el uso que desde remotos tiempos se hace de sus raices, que machacadas se mezclan con carne para matar los lobos, con preferencia al parecer á las de las demás especies, indudablemente por su mayor actividad. En Rusia, segun Martius, cerca del Volga, emplean la raiz de esta especie como preservativa de la rabia, aplicándola en polvo á las heridas hasta que cicatricen.

En Siberia, segun Pallas la aplican contra un gran número de enfermedades.

Hace muchos años que en el *Journ. de Chim. méd.* (1, 192) se publicó un análisis de esta raiz, debido á M. Pallas, del cual se deduce que contiene: una materia oleosa negra, una sustancia negra análoga á los principios de la quina, otra análoga á los álcalis vegetales, albúmina vegetal, muriato, sulfato y malato de cal, almidon y tejido leñoso y parenquimatoso. ¿Seria la *aconitina* la materia alcalina, no conocida aun en el tiempo de ese análisis?

Quer, en su Flora, t. 2, p. 173, cita un hecho que prueba la grande actividad que tienen las hojas de esta especie. Dice: «al regreso de mi viaje á los montes de Avila traia para mi jardin botánico un céspede de esta planta, guardado en un taleguito y dejándole en el corral de la casa donde me hospedé en el lugar de Rio-frio, llegó una gallina y picó una de las puntitas que por acaso salian del talego: apenas tragó un pedacito de hoja, como la mitad de la uña de un dedo, cuando dando tres saltos quedó improvisadamente muerta.»

No obstante, las cabras comen esas hojas, segun se afirma en las *Demostrat. element. de Bot.* citadas

¿No pudiera, pues, ser estudiada la actividad medicinal de esta hoja?

Uso de los acónitos deducido de las obras modernas que se ocupan de ellos.

Todas las obras modernas se ocupan del acónito napelo como oficinal: de las demás especies á lo mas se hacen indicaciones.

Problema que dejamos planteado.

¿Podrá el farmacéutico distinguir ó reconocer exactamente las hojas del acónito napelo si se le presentan solas ó despojadas del tallo, ya por las diferentes variedades de este, ya por la semejanza que tienen con las de las demás especies?

Nosotros por hoy no contestamos; pero parece que podemos afirmar que exigiendo las hojas con el tallo, aun sin estar este en flor, como no debe estar para los usos de aquellas, podrá reconocer perfectamente la especie, puesto que el del napelo sobre su elevacion nota-

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

ble tiene el no ser ramoso casi nunca. Si se presenta la raiz además entonces será aun mas fácil, ó segura la determinacion.

117. DELPHINIUM STAPHYSAGRIA, LIN. (1)

(Lin! espc. 750) calcare brevissimo, bracteolis ad basim pedicellis insertis, petiolis pillosis, pedicellis flore duplo longioribus D. C. Prodrom. pars. 1, p. 56.

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA TRIGINIA.

Estafisagria, albarraz, yerba piojera. (2)

Planta anual. (3)

Descripcion.—*Raiz* perpendicular. *Tallo* derecho, algo ramoso, de mas de un metro. *Hojas* alternas, palmeadas con 7-9 lóbulos grandecitos, trífidos ó enteros, pubescentes. *Flores* azules, pediceladas, en espiga densa en el ápice, blandamente vellosa. Brácteas en *la base* de los pedicelos, mas largas que las flores. Sépalos pubescentes, anchamente trasvosados, el superior en espolon corto, obtuso-bífido, de la longitud apenas de 1/4 del limbo. Pétalos 4, los dos superiores unguiculados, con limbo trasovado lanceolado, lampiños. Estambres muchos. Ovarios 3-5 terminados por 1 estilo. *Fruto* de varias cajas, ventrudas y vellosas. *Semillas* escamosas, redondeadas, de 5-6 milím. de diámetro, con superficie negruzca y reticulada, irregularmente triangulares segun Guibourt; contienen una almendrita blanca y oleosa. Cada cajita contiene 5 semillas y tan unidas ó apretadas entre sí que simulan á primera vista una semilla única. Florece en Junio y Julio.

Crece.—Segun Hernandez de Gregorio (Diccion. element. de Bot. y Mat. med. t. 3, p. 221. Madrid 1803) en Córdova en la dehesa del Rey de la Ribera alta y baja y en la falda de la Sierra hácia el Castillo de la Albayda,

(1) Género *Delphynium*. T. Sépalos 5 petaloideos, desiguales, el superior prolongado en espolon. Corola prolongada tambien en uno ó dos espolones encajados en la cavidad del calicino. Estambres muchos. Folículos 1-5.—El nombre Delphinium, segun los autores, toma origen de las semejanza del espolon del cáliz de algunas especies con la cola del delfin.

(2) En Cataluña, Espuela de caballé, mata poll ó mata poi.

(3) Esta planta es anual segun la Flora francesa de Grenier et Godron y bienal segun De Candolle, en la obra citada.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

é inmediaciones. Tambien en la isla de Menorca (Costa).

Tambien se encuentra en los jardines.

Partes usadas.—Las semillas.

Recoleccion.—En la madurez completa de los frutos.

Nociones organoléptico químicas.—Las semillas tienen olor desagradable, sabor amargo, acre y urente. Escitan fuertemente la salivacion.—Segun M. Lasaigne y Geneuille contienen un principio amargo de color pardo, aceite volatil, materia grasa fija, albúmina, materia animalizada, una sustancia alcalina orgánica que denominaron *delfina*, un principio amargo amarillo, y sales minerales. Hofschaiger ha encontrado además un ácido volatil, acre y cristalizable. Parece que la delfina y este ácido reasumen las propiedades mas notables de las semillas.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

AL INTERIOR.—Polvo de 50 centig. á 1 gramo como vomi-purgativo: (peligroso).

AL ESTERIOR.—Lociones con el cocimiento, preparado con 15-30 gram. de semilla por 1 kilóg. de agua. Tintura alcohólica en fricciones. Pomada (preparada por digestion de 1 parte de polvo de semilla en 3 de manteca licuada en baño maría) en fricciones.

ACCION SOBRE LA ECONOMIA.

La semilla de esta planta ingerida en el estómago en cantidad escesiva determina una irritacion local y absorbida ataca el sistema nervioso. No obstante en la dósis antes indicada, de medio á un gramo, ha sido aconsejada como emético-catártica. A mayor dósis puede producir una violenta inflamacion y ulteriormente la muerte.

Sarna. Al esterior es como esta semilla ha tenido mas frecuente aplicacion. Ranque *(Journ. de Corvisart. t. 20, p. 503)* dice que ha curado mas de seiscientos sarnosos con las lociones del cocimiento de las semillas que nos ocupan, al que añadia 20 centig. de ópio.

Ptirisiasis. Cazin, (obra citada p. 917) dice haberla curado con esa misma medicacion.

Amaurosis, iritis. La tintura alcohólica en fricciones en la frente ha sido usada por algunos, en la cantidad de 4-6 gram. para combatir esa dolencia.

Tambien se ha empleado el polvo y demás preparados para destruir los insectos parásitos sobre el hombre.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

DELFINA. Este alcoloide tiene accion violenta sobre el organismo, no obstante se ha administrado al interior á la dósis de algunos miligramos, para combatir graves dolencias. Nos ocuparemos de ella en otro lugar.

118. DELPHINIUM CONSOLIDA, LIN.

(Lin.! spec. 748) caule erecto subglabro divaricatim ramoso, floribus paucis laxe racemosis, pedicellis bractea longioribus, capsulis glabris. Prod. D. C. pars. 1 p. 51.

F. RANUNCULÁCEAS. —S. S. LIN. POLIANDRIA MONOGINIA.

Consuelda real, espuela silvestre (1).

Planta anual.

Descripcion.—*Raiz* fusiforme, pequeña. *Tallo delgado* derecho, casi lampiño, con ramos *numerosos y divergentes*. *Hojas* biternadas descompuestas en largas láminas lineares. *Flores* dispuestas en racimos flojos paniculados, caliz de 5 sépalos petaloideos, el superior prolongado en espolon, corola gamopétala, muchos estambres y un ovario que concluye en una cajita lampiña con *pico largo*. Brácteas florales 3 ó 4 veces mas cortas que los pedicelos florales filiformes y divergentes. *Caja* única, lampiña y acuminada en el ápice. *Semillas negras*, rugosas con numerosas estrias escamiformes. Las flores son azules ó blancas y hasta róseas y matizadas; en Junio y Julio.

Partes usadas.—La planta y sus semillas.

Crece.—En la provincia de Madrid en la Casa de Campo. (Cutanda).

Recoleccion.—La parte herbácea al abrir las flores, y las semillas en el completo desarrollo del fruto.

Nociones organoléptico químicas.—La planta es inodora y tiene sabor amargo. Las flores son mas amargas aun que las hojas, y con su jugo se da color azul al jarabe con el que no ha faltado quien ha simulado el de violeta. Los dulceros y tintoreros fijan tambien con el alumbre este color á sus respectivos artefactos.

(1) En Cataluña, Consolda, consolva, pelicans.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

Esta planta como todas sus congéneres, tienen cierta afinidad con los acónitos y debe ser usada con prudencia. Es considerada por los autores como diurética y ha sido aconsejada en las *obstrucciones* de las *visceras abdominales*, la *hidropesia*, *mal de piedra* y en *las afecciones* crónicas de las *vias urinarias*. Tambien ha sido administrada como *antihelmintica*.

Al esterior las flores han sido consideradas, como astringentes y vulnerarias y se han usado contra las inflamaciones de los ojos. Segun Pedro Paré de esta virtud real ó supuesta se dió á la planta el nombre específico que lleva.

No parece bien comprobada la accion de esta planta en los sentidos espresados; faltan observaciones precisas.

Las semillas pulverizadas sirven como las de estafisagria para destruir la miseria de la cabeza de los niños. Tambien el cocimiento de las mismas semillas se ha empleado contra la *sarna* y la *ptiriasis*.

La tintura alcohólica (30 gramos de semillas por 1 kilógramo de alcohol á 22°) administrada á gotas en una tisana apropiada es empleada en Inglaterra contra la *disnea nerviosa* y el *asma*. *Journal de Pharm. t. 1, p. 520.*

Nota. El género *delphinium* T. consta de unas 30 especies algunas de las que, además de las descritas, crecen en España, tales son el *D. pubescens* D. C. (en Cataluña) parecido al *consolida* de la que puede distinguirse por sus flores mas pequeñas, mas pálidas y espolon mas largo, por su denso tomento de pelos grisáceos aplicados que cubre casi todas las partes del vegetal y por sus semillas *grises* rugosas y como escamosas; así el *D. Ajacis*, *L.* que alcanza hasta 90 centím. de elevacion, con tallo robusto, ramoso y pubescente, y con flores azules, blancas ó róseas, jamás violadas, con venas mas oscuras en el fondo del color de las flores en las que algunos creyeron leer el nombre específico que lleva la planta, semillas rugosas con estrias contínuas, onduladas. Se cultiva en los jardines. Aun cuando ignoramos si crece en España el *D. Requienii* D. C. bueno es saber que es muy parecido al *D. Staphisagria* L. del que se puede distinguir por sus brácteas florales soldadas casi á la mitad de los pedicelos de las flores y por sus semillas mucho mas pequeñas. Todas son plantas anuales.

Uso de los delfinios deducido de las obras modernas que se ocupan de ellos.

La Farmacopea española cita el estafisagria como medicinal en sus semillas, lo mismo la francesa. Trouseau et Pidoux se ocupan ligeramente tan solo de la *delfina* y de los demás autores antes mencionados algunos estudian esclusivamente la primera.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

119. NIGELLA SATIVA, LIN. (1)

(Lin.! spec. 753) antheris muticis, capsulis mucronatis in fructum ovatum ad apicem usque connexis, caule erecto pilosiusculo, floribus nudis. D. C. Prodrom. pars. 1, p. 49 (2).

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA PENTAGINIA.

Negilla sativa, araña, ajenuz.

Planta anual.

Descripcion.—*Tallo* de 2-3 decím. simple ó con ramos *erguidos*. *Hojas* bipinnatífidas, con lóbulos lanceolados lineares, cortos, frecuentemente ensanchados en el ápice. *Flores* (sin invólucro) azuladas con 5 sépalos *ovales*, contraidos en uña mas corta que el limbo. Pétalos bilabiados, y el labio esterior con los lóbulos redondeados con un pequeño *tubérculo sentado*. Estambres con anteras mochas. *Cápsulas* 3-6 soldadas hasta el ápice, ovales globulosas superiormente, *glanduloso rugosas*, *uninerviadas*. *Semillas* triquetras, *estriadas trasversalmente*. Florece en Julio.

Partes usadas.—La semilla.

Crece.—Segun Basagaña, en Cataluña, en los campos del llano de Vich. Se cultiva en los jardines.

Recoleccion.—En la completa madurez del fruto.

Nociones organoléptico químicas.—Esas semillas tienen olor aromático, y sabor picante y acre. El aroma radica en la parte periférica de la semilla y el alcohol disuelve el principio acre y aromático de la misma, —El extracto alcohólico es algo amargo y astringente y se ha dicho que el extracto acuoso es insípido.

ACCION SOBRE LA ECONOMIA.

Las semillas de la negilla cultivada vienen empleándose como condimento desde remotos tiempos en Oriente y otros pueblos. Los

(1) Género *Nigella*, T. Cal'z de 5 sépalos colorados, petaloídeos, patentes y caedizos. Pétalos pequeños, 5-10 bilabiados con foseta nectarífera en las uñas. Estambres muchos, ovarios 5-10, mas ó menos soldados por su base y terminados en estilo simple. Cajas mas ó menos soldadas entre si, terminadas por estilos alargados, polispermas.

(2) Se indican las siguientes variedades: *Cretica*, con estilos mas largos que las demás partes de la flor.—*Citrina*, con semillas amarillas y flores dobles.—*Indica*, casi lampiña en el tallo y las hojas.

antiguos las consideraban como incisivas, aperitivas, diuréticas y atenuantes. Formaban parte de la Materia médica de Hipócrates (Steril. 675). Hoy se emplean en las *afecciones catarrales pulmonares* y para *provocar el flujo ménstruo*. Dósis de 1 á 3 gramos.

Accion especial sobre el aparato generatriz y las glándulas mamarias. Arnaldo de Villanueva, dice Cazin, que á pesar de sus errores teóricos y del *fárrago* de la polifarmacia galénica, ha demostrado que en la práctica era un grande observador, recogiendo un gran número de datos ó hechos interesantes, empleaba la fórmula siguiente como un poderoso emenagogo. «*Succi mercurial. et mell. depurat. aa. unc. 1. farinæ nigellæ unc. 1 ½, vel q. s. ut possint confici pillulæ.* Da mulieri 2 vel 3 singulis noctibus, quando menstrua debent venire, et tunc menstrua venient copiosé. Non solum provocant hæc pillul. menstrua, sed etiam præparant ad conceptum et *matricem* mandificant.» (De Sterilit. cap. 8) Varandal (Varendeus) segun J. Delœus, empleaba esta fórmula con resultado constante. (Encyclop. med. chlorosis lib. 5 p. 700, Amstelod. 1688) Cazin p. 631.

Segun esos testimonios la semilla de la negilla tiene una accion especial sobre el útero que debe llamar toda la atencion de los prácticos. Por otra parte sobre la accion de la misma semilla, dice Bodart en su ya citada obra. «Por nuestra propia esperiencia nos hemos convencido de que es susceptible de provocar ó de disminuir la secrecion de la leche. El Dr. Perille la atribuye la virtud antihelmintica.»

«La propiedad tónica que posee es debida, dice el mismo Bodart, á que aumenta el movimiento peristáltico del tubo intestinal, con cuyo motivo puede producir la espulsion de los *vermes*.»

Wanters ha propuesto sustituir la semilla de negilla cultivada á las sustancias aromáticas exóticas y especialmente á la nuez moscada y al macis y clavo especia. Sobre lo que dice Roques «que seria muy patriótico abandonar estos agradables condimentos pero que se puede dejar la negilla para los paladares vulgares y nuestro estómago no perderá nada.

120. NIGELLA DAMASCENA, LIN.

(Lin! spec. 753) antheris muticis, carpellis 5 levibus bilocularibus in capsulam ovato-globosam ad apicem usque connexis, floribus involucro folioso cinctis, sepalis patentibus. D. C. Prod. pars. 1, p. 49.

F. RANUNCULÁCEAS—S. S. LIN. POLIANDRIA PENTAGINIA.

Negilla damascena, araña.

Planta anual.

Descripcion.—*Tallo* simple ó ramoso, de 2-3 decím. de elevacion. *Hojas* bipinnatifidas, con lóbulos lineares.

Flores (*con invólucro* de folíolos pinnatífidos,) azules, con sépalos lanceolado ovales. Pétalos bilabiado, con el lábio esterior bífido, con lóbulos ovales, vellosos,- *libres de tubérculo* terminal. Estambres con anteras mochas. Cajas 5, soldadas hasta el ápice, lisas y uninerviadas. *Semillas* triquetras, estriadas transversalmente.

Crece.—En el litoral de Cataluña, en la provincia de Madrid, procedente probablemente de los jardines, en que se cultiva por sus grandes flores.

La semilla de esta especie, de sabor de pimienta, ha servido igualmente de condimento. Tostada, pulverizada y mezclada con polvo de hermodáctiles, de ambar gris, de almizcle, de bezoar, canela, gengibre y azúcar, sirve en Egipto para preparar una conserva que las mujeres tienen en grande estima. La consideran propia para producir el apetito, escitar deseos amorosos y engordar. Olivier. *voyage*, vol. 11, p. 168.)

La semilla de esta especie tiene próximamente la mismas propiedades que la anterior. Las usan tambien en Oriente contra las *afecciones catarrales*, el *asma húmedo*, *los vértigos*, la *cefalalgia, la amenorrea,* etc.

121. NIGELLA ARVENSIS, LIN.

Lin! spec. 733) autheris apiculatis, stilis 5-7 extus circinnatim revolutis, capsulis lævibus in fructum obconicum basi angustatum ultra medium connexis, caule glabro, ramis subdivergentibus. D. C. Prod. pars. 1, p. 49.

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA PENTAGINIA.

Negilla arvense, araña.

Planta anual.

Descripcion.—*Tallo* de 1-3 decim., poco ramoso. *Hojas* bipinnatífidas en láminas lineares. *Flores* sin invólucro, azuladas sobre largos pedúnculos desnudos; sépalos ovales *subcordiformes*; pétalos terminados en apéndice filiforme engruesado en el ápice. *Cajas* 5-7 doble largas que anchas, soldadas hasta su mitad con estilos redoblados hácia fuera. *Semillas lisas*, finalmente puntuadas.

Crece.—En los campos de un gran número de provincias de España, y tambien se halla en los jardines.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

ACCION SOBRE LA ECONOMIA.

Las semillas de esta especie participan de las cualidades de la negilla sativa. Al interior, segun Dioscórides, pueden producir la muerte. Tragus y Hofman las consideran como sospechosas. Bulliart (obra citada), dice que un hombre que sufria frecuentemente dolor de muelas empleaba con buen resultado estas semillas para procurarse el alivio, introduciéndolas en la parte cariada, con lo que producia la insensibilidad. En polvo constituye un estornutatorio violento.

Su uso interior debe hacerse con prudencia.

NOTA. En España crece alguna otra especie de este género, la *Hispanica, Lin.*, indudablemente, con flores y frutos mayores que en la *sativa*, tallo mas robusto y semillas completamente lisas. En la provincia de Madrid crece la *divaricata* D. C., con tallo lampiño y estriado, con ramos *divergentes en la parte superior*, y hojas bi-tripinnadas en láminas lineares, flores azuladas y ¿semillas?....

Uso de las negillas deducido de las obras modernas que se ocupan de ellas.

La Farmacopea española no cita ninguna; la francesa cita la sativa y la arvense como medicinales en sus semillas y Trouseau y Pidoux ninguna, y alguno de los demás autores se ocupan principal ó esclusivamente de la primera.

122. AQUILEGIA VULGARIS, LIN. (1)

(Lin.! spec. 752) calcaribus incurvis, capsulis villosis, caule folioso multifloro, foliisque glabriusculis, stylis stamina non superantibus. De Candolle, Prod. pars. 1, p. 50.

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA PENTAGINIA.

Aquilegia vulgar, pajarilla, pelicanos, manto real (2).

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Raiz* fibrosa y blanquecina. *Tallo* derecho, de 3-9 decím., algo ramoso superiormente. *Hojas* alternas, largamente pecioladas, bi-tripartidas en

(1) Aquilegia L. gen. 275) Caliz de 5 sépalos petaloideos Corola de 5 pétalos infundibiliformes, prolongados inferiormente en espolon y fijos entre los sépalos por la márgen del limbo cortado oblicuamente, Cápsulas 5, un poco soldadas por su base, verticiladas y sentadas. Semillas en dos series.

(2) En Cataluña ausellets, corns.

folíolos inciso crenulados, y lóbulos redondeados: las superiores sentadas. *Flores* grandecitas, azuladas, inodoras, 1-10, sobre largos pedúnculos, primero péndulas, derechas despues de la antesis, en el estremo de los ramos, con sépalos ovales, lanceolados obtusos, ó agudos *(A. platysepala Rchb)*. Pétalos con espolon encorvado casi ganchudo en su estremo, mas largo que la lámina truncada del mismo pétalo. Estambres muchos, algo mas prolongados que el ápice de los pétalos, con 8-10 filamentos estériles *obtusos*, situados al rededor de los ovarios, mas anchos que los de los fértiles. *Fruto* 5 cajas, erguidas, estrechas casi cilíndricas, uniloculares, aguzadas y terminadas por los estilos, 2-3 centím. de longitud. *Semillas* pequeñas, negras, triquetras, oleosas. Planta mas ó menos pubescente y pubescente glandulosa *(A. viscosa Gouan)* raramente lampiña. Las flores pierden á veces sus espolones *A. stellata* de varios autores y por el cultivo fácilmente pasan á dobles y hasta cambian de color.

Crece.—Comun en Galicia, y alrededores de Santiago en parajes húmedos, así como en diferentes puntos de Cataluña, provincia de Madrid y se cultiva además en los jardines.

Partes usadas.—Las raices, las hojas, las flores y las semillas.

Recoleccion.—Las raices al retoñar la planta en primavera, ó en otoño, las hojas y las flores antes de la antesis floral, y las semillas en la madurez de los frutos. Las flores exigen cuidado en su desecacion para que conserven su color azulado ó violáceo.

Nociones organoléptico químicas.—Las partes herbáceas de la planta tienen olor algo viroso y sabor ingrato. Las semillas tienen sabor algo dulzaino en el primer momento, despues amargo. Entre los animales las cabras únicamente comen esta planta.

123. FORMAS FARMACÈUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—Semillas de 2 á 4 gramos en emulsion *Infuso* de semillas al interior. *Jarabe de flores*, id. Alcohol de flores, preparado con 1 parte de flor, 30 de alcohol y 1 de ácido sulfúrico, 1-3 gramos en bebida.

Al esterior.—Hojas y raices frescas en cataplasmas y frecuentemente en sus respectivos decoctos.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

Todas las partes de esta planta han sido consideradas como aperitivas, diuréticas, diaforéticas antiscorbúticas. Algunos prácticos le han concedido únicamente virtudes calmante y temperante y han empleado el jarabe de flor (que tiene un bello color azul), para calmar la tos en la *bronquitis* y la *tisis*.

Variola, sarampion y escarlatina. Se han empleado las semillas en polvo, en infuso y emulsion para favorecer la erupcion con que se manifiestan esas enfermedades. Esta virtud diaforética ha sido preconizada por Simon Pauli, Scopoli y por el mismo Linneo. Cazin dice, (obra cit. p. 55) que ha podido esperimentar perfectamente esa propiedad en un niño de cuatro años en el que la erupcion morbífica, suspendida por un estado de debilidad notable, se obtuvo casi inmediatamente despues del uso por 24 horas del infuso azucarado de dichas semillas.

Escorbuto. El Dr. Eysel pretende que la aquilegia cura esa enfermedad, y Bonch, citado por Tragus, asegura que jamás ha dejado de curarla con ella.

Accion sobre el útero. Algunos médicos han pretendido reconocer en esta planta virtud emenagoga y hasta útil para favorecer el parto. Faltan acaso datos que la justifiquen.

Accion en la fiebre: diaforesis, usagre. Tambien se ha dicho que la emulsion de las semillas, preparada con el agua de lechuga, disminuia la efervescencia febril en su principio, sobre cuya accion pregunta Cazin si disfrutarán en parte de las propiedades del acónito: él ha podido observar que á dósis algo elevadas producen la diaforesis ó la diuresis segun el estado de los enfermos. Seguro de estas propiedades ha empleado las semillas en cuestion con buen resultado como depurativas en las afecciones cutáneas crónicas y sobre todo en la *usagre*, principalmente en tres niños cuyo cuero cabelludo estaba totalmente recubierto por el exantema seroso-purulento.

En estos casos administraba las semillas en emulsion á la dósis de 50 centíg. á 2 gramos, segun la edad, ó en infuso de 1 á 4 gramos en 200 de agua hirviendo, en varias tomas para cada 24 horas, mezclados con leche y jarabe de trinitaria silvestre. La mejora fué sensible á los 15 dias y la curacion alcanzada comunmente al mes ó á los dos meses.

Vulneraria, detersiva. La aquilegia, dice Lientand, se emplea al exterior como vulneraria, detersiva y antipútrida: asi se emplea tambien en gargarismos como antiscorbútica y detergente.

Ulceras escorbúticas de la boca. La tintura alcohólica, con miel y un poco de espíritu de nitro dulce constituye, segun Schræder, una buena medicacion contra esa dolencia.

Morriña. Los veterinarios de algunos paises emplean la raiz de esta planta en polvo, á la dósis de 30 gramos contra esa enfermedad.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Uso de esta planta deducido de las obras modernas que se ocupan de ella.

La Farmacopea española no la incluye entre las medicinales: tampoco la francesa: tampoco se ocupa de ella Trouseau y Pidoux.

Algunos profesores rechazan el uso de esta planta porque es ranunculácea. Las solanáceas, las estrígneas y hasta las papaveráceas pudieran desecharse por causa análoga.

Cálculos. Segun Merat et Delens (obra cit. t. 1 p. 374) parece que en algunos puntos de España las personas que sufren de mal de piedra mascan por las mañanas una porcioncita de raiz de esta planta para prevenirse contra esa dolencia.

NOTA. En los Pirineos centrales, valle de Aran, puerto de Benasque y Peña blanca (Cataluña) crece la *A. Pirenaica* D. C. especie mas reducida en todas sus partes que la anterior, con tallos delgados, casi sin hojas y con 1-3 flores únicamente: ¿virtudes?

124. ACTÆA SPICATA, LIN.

Aconitum bacciferum, C. B. (Lin.! spec. 722) monogyna baccis subglobosis, petalis staminum longitudine, racemo ovato, foliis subternatimve sectis, segmentis ovato lanceolatis serratis incicisve. D. C. Prod. pars. 1, p. 64.

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA MONOGINIA.

Actea espigada, yerba de San Cristobal.

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Rizoma.* grueso, parduzco, casi leñoso, con raicillas consistentes. *Tallo* anual, de 40-80 centímetros, herbáceo, derecho y delgado, ordinariamente sin ramas. *Hojas* 2-3 únicamente en la parte superior de dicho tallo, alternas, pecioladas, con limbo triangular en su conjunto, bi ó tri-pinnado cortado en segmentos ovales, acuminados, inciso dentados. *Flores* (en Mayo y Junio) regulares, pequeñas, blancas, comunmente en dos racimos pedunculados pauci-floros; constan de 4 sépalos caducos, ovales y blanquecinos: pétalos 4 con uña larga: muchos estambres con anteras introrsas. *Fruto* abayado, indehiscente, negro en la madurez, de una celdilla multiovulada. Semillas en dos series con placenta central. Planta lampiña.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Partes usadas.—La raiz principalmente, el tallo, las hojas, y los frutos alguna vez.

Recoleccion.—La raiz al retoñar la planta ó cuando se necesite fresca. El tallo y hojas antes del desarrollo de la fructificacion y los frutos en su completa madurez.

Crece.—En Cataluña en el valle de Aran, cerca de Viella, de Arties, puertos de Caldas, de la Picada y de Benasque. En la provincia de Madrid en la dehesa de Somosierra.

Nociones organoléptico químicas.—La raiz tiene sabor acre. Las hojas ofrecen olor desagradable cuando son estrujadas entre los dedos y sabor amargo áspero y algo acre. Los frutos son algo fétidos y astringentes. Esta planta parece no ha sido analizada, pero el jugo de las bayas maduras cocido con agua y alumbre suministra un licor negro parecido á la tinta. Antes de su completa madurez pueden teñir de rojo con tártaro y sal de estaño.

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

Las raices en estado tierno administradas á fuerte dósis obran como venenosas, y de un modo parecido á los narcóticos acres. Linneo dice que ha visto que las bayas producian un delirio furioso seguido de la muerte. El autor ó autores de la obra ya citada *Demostrations elementaires de Botanique t, 2 p. 345*, dicen haber comido cuatro frutos sin esperimentar incomodidad alguna.

El Dr. Lemercier, de Rochefort, dice que ha visto determinar por ese fruto una especie de embriaguez con gran perturbacion de las facultades mentales, é irritacion del tubo gastro intestinal. Los médicos antiguos llegaron á usar un jarabe confeccionado con esas bayas.

Asma y escrófulas, ictericia, clorosis: efecto drástico. Segun Haller de acuerdo con Mathiolo, dicha raiz constituye una medicacion eficaz contra esas enfermedades. *Hist. stirp. indig. Helv.* Tambien los autores de la obra citada, *Demonstrations element. etc.* dicen haber obtenido muy buenos efectos de ella á la dósis de 50 centíg. en estado seca, contra dichas escrófulas: la clorosis, la ictericia y el asma pituitoso. Tierna y á dósis algo elevada constituye un purgante drástico violento. Tambien afirman algunos que es emética.

Tisis. El Dr. Lijeune, de Verviers, por referencia de M. Dubois, de Tournay, hace uso de esta sustancia para calmar la tos á los tísicos, administrándola en infuso teiforme y á la dósis de 2 gramos por dia.

Uso esterno. El polvo de la raiz y su cocimiento acuoso matan los piojos y curan la sarna. Todas las partes de la planta parece disfrutan iguales propiedades.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Efectos tóxicos. Plinio que designó esta planta con el nombre *Aconitum racemosum*, no la consideraba como venenosa. No obstante con lo espuesto parece que la demostrado su violenta accion usada imprudentemente. A pesar de eso las cabras y las ovejas comen la parte herbácea impunemente, pero los caballos la dejan. Mueren con ella las gallinas y los patos.

—Ya se ha indicado anteriormente que la raiz de esta planta ha sido vendida, muchas veces, por la de eléboro negro.

125. Actea racemosa, Lin.

(Lin. spec 72 ') monogina, racemis longissimis, carpellis siccis dehiscentibus, follis ternatim sectis, segmentis serratis subincicisve.

Planta perenne por la raiz, que crece en el Canadá y en la Florida, fácil de distinguir de la anterior por sus largas espigas florales y sus frutos secos y dehiscentes.

Usos médicos.

Esta planta parece que en su parte herbácea, es muy usada en los Estados-Unidos para combatir la tos y disminuir la frecuencia del pulso, cuyos efectos tienen alguna relacion con el uso que de la anterior hizo el Dr. Lejeune. En Europa no tiene uso ó no es conocida.

Tambien usan en América la *Actæa Brachypetala* D. C., que crece en la América boreal, parecida á la anterior con flores mas pequeñas aun, y bayas oblongas, de color blanco, rojo, cerúleo y blanco rosáceas.

126. Actea cimicifuga, Lin.

(Lin.! amœn. 2. p. 354, spec. ed. 2 p. 722) ovariis 4 subsesilibus villosissimis, racemis, paniculatis, foliis ternatim, biternatimve sectis, segmentis ovato lanceolatis, inciso dentatis, Cimicifuga fœtida Lin! Sist. nat. ed. 12 p. 650. Herba fetidissima ad cimices fugandos in Sibiria adhibita, Prod. D. C. pars. 1. p. 64.

Esta planta perenne, fetidísima, como indica el mismo C. D.' natural de la Siberia y otras regiones, es fácil de reconocer por sus cuatro ovarios vellosísimos y olor indicado.

Se utiliza en el norte de Europa para ahuyentar dichos insectos y como emética y purgante de un modo análogo á la *Spicata*. En España, ni en Francia no es conocida.

Uso de las acteas, en nuestro pais deducido de las obras modernas que se ocupan de ella.

No se ocupan de ellas ni la Farmacopea española, ni la francesa,

ni Trouseau et Pidoux. Sí Dorvault aunque ligeramente. Cazin, en su obra citada se ocupa de la primera especie, como propia de Francia. Guibourt, Plans, Mallo y Pamo tampoco se ocupan de ellas. Sí Basagaña.

127. PÆONIA OFFICINALIS, RETZ (1).

(Retz. obs. p. 35) herbaceea. carpellis tomentosis rectiusculis, foliorum segmentis inecualiter laciniatis glabris, laciniis ovato-lanceolatis. Var. floribus purpureis roseis carneis imo albis, simplicibus aut plenis, D. C., Prod. pars. 1. p. 65.

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA DIGINIA.

Peonia hembra.

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Raiz* constituida por varios tubérculos, comunmente oblongos y casi napiformes, de 2-3 centímetros de diámetro por 6-10 longitud, ramificada en sus puntos delgados, carnosa y blanca interiormente, parda al esterior. *Tallo* de 3-6 decím. poco ramoso. *Hojas* pecioladas, biternadas, con el lóbulo terminal tripartido, ó trífido, los laterales ovales ú ovales lanceolados, de color verde oscuro por encima y mas claro por el dorso. *Flores* terminales y grandes, sobre largos pedúnculos, con 5 sépalos desiguales, cóncavos y subfoliáceos. Pétalos 5-10, trasovados y obtusos. Estambres muchos, lampiños, con filamentos doble largos que las anteras. *Carpelos* 2-4, leonados, tomentosos, un poco arqueados, *divergentes* en la madurez, terminados con el estilo largo, en forma de cayado. *Semillas* grandes, aunque no tanto como en la especie siguiente, oblongas.

Crece.— Se ha indicado en diferentes puntos de España, pero acaso no sea esta especie la observada. Se cultiva en muchísimos jardines.

Partes usadas—La raiz, las hojas, la flor y las semillas.

Recoleccion.—Las raices en otoño, ó invierno ó cuando se necesiten si deben ser empleadas tiernas;

(1) Lin. gén. 678.—Flores regulares, con 5 sépalos *persistentes* y desiguales; pétalos 5 ó mas. *Cajas* 2-5 uniloculares, multiovuladas, con dehiscencia introrsa.

las hojas antes de abrir las flores, y estas al abrir sus corolas; los frutos en su completo desarrollo para emplear las semillas. La peonia de flores sencillas parece mas activa que la de flores dobles.

Nociones organolépticо químicas.—Las flores tienen un olor algo nauseabundo, sabor acerbo, amargo y algo acre. Las raices ofrecen olor algo viroso, sabor amargo acerbo y nauseabundo. Las semillas oleosas, inodoras, casi insípidas.

La raiz fresca analizada por Morin *(Journ. de pharm. t. 10 p. 287)* dió los siguientes principios, en 500 gramos: agua 339.10; almidon 69,30; oxalato de cal, 3,80, fibra leñosa, 57,30; materia grasa cristalizable, 1,30; azucar incristalizable, 14,00; ácido fosfórico y málico libres 1,00; materia vegetal animal, 8; malato y fosfato de cal, 4,90; otras sales, goma y tanino, 1,00.

La materia colorante de los pétalos es suluble en el agua y en alcohol, y enverdece por los álcalis y enrojece por los ácidos.

Las raices suministran una fécula análoga á la de la patata, un extracto acuoso casi insípido, mientras que el alcohólico tiene sabor acerbo. El extracto acuoso de las flores es austero y dulzaino, y olor agradable, lo que es notable porque el olor de la flor tierna es ingrato. Las semillas son oleosas y feculentas.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

AL INTERIOR.—*Decocto* é infuso de la raiz (30-60 raiz por 1000 agua) *Jarabe* de flores, de 30 á 60 gramos en pocion. *Tintura* de flores, de 1 á 4 gramos en mixtura. *Extracto* acuoso de flores, de 1 á 4 gramos, en píldoras. *Polvo* de raiz de 2 á 4 gramos. *Polvo* de semilla de 50 centíg. á 1 ½ gramo.

128. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

La peonia, aunque perteneciente á las ranunculáceas anómalas ó espúreas de los botánicos, no deja de haber dado motivos para poder creer que algo tiene aun de los principios enérgicos de las demás especies de esa familia. Se lee en las efemérides de Alemania que un jóven militar no podia resistir el olor de la peonia, la que le producia síncopes y sudores frios. Foderé dice que uno de sus clientes, atacado de una enfermedad convulsiva, perdió repentinamente el sentimiento y el movimiento despues de haber tomado una taza de un infuso con 8 gramos de raiz de peonia, el que no

recobró el estado normal sino despues de bastante tiempo y á favor de un baño caliente. De estos hechos se puede deducir, dice Roques (*Phyt. med. t. 11, p. 136*) que la raiz de peonía no es una sustancia inerte sino que, al contrario, contiene principios muy activos, especialmente en estado fresco, pero que se necesitan nuevas observaciones para fijar claramente sus virtudes terapéuticas.

La peonia fué venerada antiguamente como una planta divina, por lo que se creyó propia para librar de desgracias y evitar los maleficios. Esto que parece tan absurdo, debe tener alguna disculpa para aquellos tiempos, cuando en los nuestros tambien se cree lo mismo de otras plantas, como diremos á su tiempo, y aun cuando hoy muchos se rien de todo esto, es lo cierto que no pocos andan muchas leguas para llegar á la bendicion del *ramo cativo* en el dia de San Pedro mártir en esta ciudad de Santiago, con el que no dudan se libran tambien de maleficios y artes del demonio.

Teofrasto indicaba que para producir estos efectos debia ser cogida de noche. El Dr. Laguna en la version al castellano de *Dioscórides* (Salamanca 1563) pág. 365, dice «sirve la Peonia contra el humor melancólico, y aun dicen que adonde ella estuviere no entran maglinos espíritus, fantasmas, ni brujas.»

Galeno hace tambien grande elogio de la planta en cuestion y tanto que cree poder curar la epilepsia con ella llevándola simplemente colgada del cuello. Fácil es comprender que esta opinion ha sido objeto de crítica por parte de varios autores; así es que despreciada por un lado, y por otro aceptada por las mujeres de algunos puntos la creencia de que un rosario arreglado con las semillas de la peonia macho y colgado del cuello de los niños les facilita la dentición y priva de convulsiones, ha dado lugar á Murray á decir: *Unus error ex altero, ut urticuli in tænia pullulat.* No obstante en la citada obra *Demostrat. element. de botan. t. 2, p. 293*, se lee lo siguiente «Los que se rien de Galeno que asegura haber visto curar un epiléptico por haberle hecho llevar del cuello raices de peonia, ignoran que él habla de la raiz fresca que tiene un principio viroso volátil que puede ser absorbido por los vasos inhalantes.»

Pero es lo cierto que, si bien las exageraciones desacreditan á veces y son capaces de acabar con las reputaciones mejor fundadas, la planta que nos ocupa ha conservado la suya, cimentándola mas y mas á medida que se ha ensayado oportunamente en su accion. He aquí sus principales efectos.

Epilepsia, convulsiones, tos nerviosa, coqueluche, etc. Considerada como antispasmódica algo calmante se ha empleado favorablemente contra esas dolencias. «Es seguro, dice Gilibert, que algunos epilépticos han sido curados á favor de la raiz de peonia, y si bien es cierto que algunos no han logrado resultado con ella, es que la autopsia en los cadáveres prueba frecuentemente que la epilepsia en un gran número de casos reconoce por causa vicios del cerebro, absolutamente incombatibles. El infuso de las flores y de la raiz en polvo han sido eficaces en algunas eclamsias de los niños y en la coqueluche.»

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Peyrilhe, dice, que esta planta es verdaderamente heróica y que no se emplea con tanta frecuencia como debiera ser usada. Brendel y Tissot han hablado favorablemente de la misma relativamente á la epilepsia y enfermedades convulsivas. Hume asegura le debe la curacion de dos epilépticos. Hipócrates (*Morb. mul. 1,611*) le reconoce una accion especial sobre el útero, probablemente como consecuencia de su carácter antispasmódico sobre el sistema nervioso, con el que la region uterina está íntimamente relacionada.

Engurgitaciones de las vísceras. Los antiguos, dice Gilibert, aconsejaban la raiz de peonia para esas afecciones, y la analogia de los principios medicamentosos de esta planta con los de otras afines, bien observado, es favorable á esa opinion. Es del caso añade, invitar á los prácticos á que empleen esta planta en todas las enfermedades causadas por una linfa espesa, ó por las engurgitaciones crónicas de las vísceras. Los esperimentos numerosos que hemos hecho acerca de la raiz de peonia en un gran número de enfermedades crónicas nos han demostrado evidentemente su importancia en ellas.

Merat et De Lens (obra citada, t. 5, p. 160) dicen que debiera usarse siempre la raiz fresca, porque por la desecacion pierde mucho de sus virtudes y por ser fácil tenerla todo el año en este estado, toda vez que sembrada en algun punto con dificultad se pierde ó desaparece del suelo. Aconsejan tambien estos autores, con Murray, el uso del jugo lechoso de la raiz fresca, que tiene olor penetrante y mal sabor y debe poseer precisamente toda la actividad de la raiz, á la dósis desde 8 gramos á 28 en 500 gramos de agua reducidos á la mitad por ebullicion, cuyo preparado es preferible, dicen, al extracto, al agua destilada, al jarabe etc. Por nuestra parte opinamos que el infuso de la raiz tierna bien pisada en un almirez seria preferible al uso del jugo esprimido y hervido luego del modo dicho.

La raiz espresada forma la base del *Jarabe de peonia* de la Farmacopea española, en la que parece se prescribe la raiz seca, puesto que dice, «raiz de peonia *contundida*;» de todos modos la fórmula es poco clara sobre el particular. Este jarabe es solicitado con suma frecuencia en las boticas de algunas provincias de España. ¿Cómo se prepara?

Dicen los autores que la raiz en cuestion forma parte del Jarabe de artemisia compuesto y de los *Polvos de Guteta*. Hemos consultado algunas fórmulas de ese jarabe y no hemos observado que se prescriba en ellas. En los polvos de Guteta además de la raiz figuran las semillas. Tambien forman parte esas raices, así como las semillas y las flores del *Jarabe de peonia antiepiléptico*, en el que es de notar que se prescriben (Palestra farmacéutica de Palacios, página 286) las flores de peonia abiertas y *desecadas al sol*, porque á la sombra pierden, dice, su color, pues conteniendo una humedad viscosa se fermentan y alteran todas las partes de la flor, el calor del sol la hace evaporar en poco tiempo, con lo cual se queda la flor con su color nativo.» De ese jarabe en que figuraban las es-

FACULTADE DE FARMACIA
USC
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

presadas flores, las raices tambien secas, las semillas y la sal volátil de peonia (carbonato potásico obtenido por incineracion de la planta) se dice en la citada obra. «Este es un gran específico contra la epilepsia, perlesía, letargo y contra todas las convulsiones; fortifica y revive los espíritus vitales, entorpecidos con los humores ácidos-crasos, quita las obstrucciones, purifica la sangre y los demás humores aumentándoles su movimiento: es tambien un grande antihestérico, pues desvanece los flatos ó vapores que se levantan de la madre: en fin, es bueno para todas las enfermedades que son originadas de vapores ó humores, produciendo humores y demás accidentes.» Se dan en esa obra minuciosas reglas razonadas para la preparacion de ese jarabe, cuya dósis, dice, es de una dracma hasta seis.

OBSERVACIONES.

Hemos descrito la *P. officinalis*, Retz, con la frase en que se halla caracterizada en el Prodromus de De Candolle, ampliándola teniendo á la vista la *Flore de France* de Grenier y Godron y los ejemplares de la planta de nuestro herbario. En cuanto á los caractéres organoléptico químicos, así como á las virtudes hemos atendido á una porcion de autores, algunos de ellos ya citados; pero ni aquellos caractéres ni estas virtudes se puede decir que sean privativas de esa especie, puesto que corresponden en gran parte á la que describirémos luego, no siendo difícil, ó siendo muy probable que en lugar de una y otra, que constituian la *Peonia officinalis*, Linneo, segun algunos autores (esta correlacion no se encuentra ni en el *Prodomus*, ni en la *Flore de France*, ni en algunas otras obras importantes) se hayan usado alguna ó algunas de las especies que mas ó menos sucintamente estudiarémos despues, por ser propias de nuestro pais, ó de Francia y otros puntos de Europa.

Casi todos los autores convienen en que las raices de la especie citada no tienen olor viroso, lo que está conforme con nuestras observaciones, aunque verificadas con planta cultivada y de flor doble. De las de esa especie es de las que se ha obtenido fécula en bastante abundancia, parecida á la de patata. Las de la *P. Coralina*, que estudiarémos, ofrecen sabor mucho mas amargo, acre y viroso y es de esa especie principalmente, de que al parecer se han obtenido resultados mas enérgicos sobre la economía. Es posible que todas tengan virtudes parecidas, ¿pero serán idénticas?

De todos modos, nuestra Farmacopea cita como medicinal la *P. officinalis* Lin., lo que escrito con plena conciencia científica equivale á decir que las dos especies citadas y designadas por este ilustre botánico como simples variedades son idénticas en sus efectos sobre el organismo. La Farmacopea francesa cita como medicinal la que queda descrita.

¿Atendiendo á todas esas dudas y á algunas otras que aun pudiéramos esponer, no queda en el estudio fitológico médico de las peonias un gran tema para una bellísima é importante Memoria?

USC UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

129. PÆONIA CORALLINA, RETZ.

(Retz obs. 3, p. 34) herbacea, carpellis tomentosis, foliorum segmentis ovatis integris glabris; in silvaticis asperis Europæ. D. C. Prodomus, pars. 1 p. 65.

F. RANUNCULÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA DIGINIA.

Peonia macho.

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Raices* tuberculosas. *Tallo* simple unifloro, de 3-6 decím. *Hojas* inferiores bi-ternadas; las superiores ternadas glauco-blanquecinas inferiormente. *Flores*, con 5 sépalos desiguales y cóncavos, uno ó dos foliáceos; pétalos 5-10 anchamente trasovados y obtusos; estambres lampiños con las anteras *una vez mas largas* que los filamentos. *Carpelos* 3-5 leonado tomentosos *horizontalmente estrellados* con estigma arqueado en cayado. *Semillas* globulosas, grandes, del tamaño de un guisante, primero de un color rojo vivo, despues azules y por fin negras.

Los tubérculos de esta especie son ovoideo-oblongos de algunos centímetros de longitud, análogos á los del asfodelo.

En la *Flore de France* se describe la *P. Russi*, Biv. *(Peonia corallina, Russ)* afine á la anterior y de la que se dice que tal vez es una simple variedad. Presenta los carpelos arqueados y *reflexos hasta pegarse contra el tallo* y el lóbulo terminal de las hojas *muy ancho, oval cordiforme.*

Crece.—La *P. Corallina*, Retz, en su variedad *fructibus glabris* en Suverbell y Algendar, en las Herrerías en la isla de Menorca. Se cultiva en los jardines, y es espontánea en el Botánico de Barcelona (Costa).

Pæonia peregrina, Mill.

(Mill. dic. n. 3.) herbacea, carpellis tomentosis rectis, fol. segmentis tripartito-laciniatis, integrisque ovato-lanceolatis planiusculis, subtus pillosis. D. C. Prod. pars. 1 p. 66.

Tiene tambien la *raiz* tuberculosa, el *tallo* de 3-6 decím.; las hojas bi-ternadas ó ternada con la hojuelas mediana de la division

central con 3-5 lóbulos profundos y *decurrentes*, verde oscuras por encima y glauco pubescentes por debajo. *Carpelos* 2-4 tomentoso grisáceos, derechos y divergentes en la madurez.

Crece y es abundante en diferentes puntos de Cataluña. (Costa, Texidor).

Pæonia Broteri, Bois. et Reut.

(P. officinalis. Brot. n. 1) foliis, glabris coriaceis subtus albido glaucis, foliis integerrimis.

«Esta hermosa Peonia, dice Cutanda, confundida por el vulgo y aun por los botánicos con la *oficinal* fué por primera vez bien descrita por los Sres. Boissier y Reuter de Ginebra. Adorna con sus hermosas flores *rosadas* y sus frutos, que cuando se abren presentan como cuentas de coral, gran parte de la Sierra de Guadarrama. Sus hojas inferiores bi-pinnado partidas, pinnadas las superiores; los sépalos enterísimos siempre lampiños y blanquizcos por el envés y sus frutos densamente velludos y pátulos, la separan de todas sus parecidas. Perenne. Florece en Mayo y Junio.» Raices?....

Crece en el Escorial, Chozas, Cercedilla, Balsain, etc.

Pæonia microcarpa, Bois. et Reut.

Foliorum lobis integris vel terminalibus apice bi-tri lobulatis, supra glaberrimis, subtus glaucis pillis mollibus dense hirtellis, carpellis parvis glaberrimis, maturis á basi arcuato-patentissimis.

«Esta frase, dice Cutanda, en su Flora de la provincia de Madrid, casi literalmente copiada de los citados autores, separa muy bien esta planta especialmente de la *P. Peregrina* con quien tiene grande afinidad.» En efecto, se distingue de esa especie en sus carpelos *completamente lampiños*, y en que los lóbulos de las hojas son enteros, ó los terminales á los mas *bi* ó *tri* lobulados, densa y blandamente vellosos en el dorso. Florece á fines de Agosto. Raices?..

Crece en la indicada provincia de Madrid, abundante en la *Lastra del Cano*, cerca de la de Avila.

Nota. En los jardines se cultivan tambien la *Pœonia Moutan*, Sims., oriunda de China, fácil de reconocer por su tallo fructicoso; los segmentos de las hojas ovales oblongos y cinco carpelos vellosos. Presenta variedades. Es llamada vulgarmente *peonia arbórea*. *Pœonia lobata*, Desf., herbácea, segmentos de las hojas lampiños, decurrentes y pinnado partidos, trilobulados en el ápice. Carpelos vellosos casi derechos. Esta especie parece propia de Portugal. Es muy afine á la *peregrina*.

Ambas tienen las raices tuberosas y algunos autores las consideran como suplentes de la oficinal.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

En Rusia comen las raices cocidas de la *Pæonia albiflora* Pallas y de la *Pæonia anomala* Lin., mientras que usan las semillas de la primera en infuso á modo de té. Pallas *Voyages 6, 501.*—Merat et De Lens, t. 5, p. 162.

Debemos observar que en castellano hay quien escribe *peonia*, y quien *peonía*, nombre derivado de Peon ó Pean, médico griego que, segun Homero, curó una herida á Platon con una de esas plantas: pero que segun otros de la abundancia con que estas plantas crecen en los montes de Pæonia.

Adicion al estudio de la Clemátide. Efectos diuréticos de sus frutos.

El doctor Sauver ha publicado dos casos en que los efectos diuréticos de esta planta fueron muy notables. Se trataba en el primero de un obrero de treinta y ocho años, admitido en el hospital de Baviera en la sala del autor, con todos los síntomas de la albuminuria crónica: cantidad considerable de albúmina en las orinas; anasarca general; ambliopia; principio de hipertrofia del ventrículo izquierdo, sin lesion valvular, estado que, segun ha hecho ver M. Traube, es una consecuencia de la alteracion morbosa de los riñones. Se empezó el tratamiento por la administracion de la digital y los purgantes, consiguiéndose solo una ligera disminucion del edema; pero fué preciso renunciar á estos medios, por haberse presentado una diarrea copiosa que debilitaba mucho al enfermo. M. Sauveur prescribió entonces la semilla de clemátide en infuso. Los efectos fueron verdaderamente notables: se estableció una abundante diuresis, fué disminuyendo de dia en dia la albúmina de las orinas y no tardó en desaparecer la hidropesía.

Igual éxito se obtuvo con el mismo tratamiento en un segundo caso que se presentó poco tiempo despues en un hombre afectado de sífilis inveterada, y en quien la enfermedad de Bright parecia haber llegado al período mas avanzado de su curso. El derrame seroso era considerable, y todos los medios empleados para dominar el padecimiento habian sido completamente inútiles. El infuso de semillas de clemátide hizo desaparecer la anasarca en pocos dias, á consecuencia de un flujo copioso de orina, y cuando el enfermo salió del hospital, habia disminuido de un modo considerable la proporcion de albúmina.

El autor no ha limitado sus esperimentos clínicos solo á los casos de hidropesía albuminúrica; dice haber ensayado igualmente estas semillas en otros derrames serosos, dependientes de afecciones de las vísceras abdominales, habiendo conseguido casi siempre un éxito muy lisonjero. (*Anuario de Medicina y Cirujia, t. 3, página 455, ex Bull. de therap*).

En esas publicaciones se dice que fueron usadas las *semillas:* suponemos que se quisieron indicar los frutitos ó carpelos, puesto

que la parte pericárpica no se separa en esa planta de las verdaderas semillas. No se indica tampoco de que clemátide eran las semillas empleadas y opinamos que serian de la *flammula*, por ser la verdaderamente oficinal. Véase p. 65.

130. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LAS PLANTAS, SUS PARTES, PRODUCTOS Y PRINCIPIOS, QUE CONSTITUYEN EL SESTO ESTUDIO.—RESÚMEN.

1.º Bajo el aspecto botánico.

Ranunculáceas.

A. Con flores simétricas poliandrias poliginias y carpelos indehiscentes y uniovulados.

Género *Clematis* Lin. Tres especies indígenas principalmente estudiadas: la *flammula*, la *vitalba* y la *recta*, con flores blanquizcas, apétalas y cuadrisépalas, y carpelitos terminados en larga cola plumosa y fina. Las tres tienen las hojas opuestas y compuestas de varias hojuelas, imparipinnadas: tallo leñoso y sarmentoso en las dos primeras, herbáceo y anual la última. Se distinguen aquellas entre sí por sus hojuelas y por el receptáculo floral, lampiño en la *flammula* y velloso sedoso en la *vitalba*.

Género *Thalictrum* Lin. Estudiada una sola especie indígena, el *glaucum*, con raices perennes, fibrosas, amarillas; tallo anual ramoso, estriado: hojas con segmentos cuneiformes trífidos y agudos, flores amarillas, terminales, numerosas y pequeñitas, apétalas y cuadrisépalas: carpelitos estriados, obtusos con pico corto.

Género *Anemone* Lin. Contiene muchas especies herbáceas acaules ó subacaules. Estudiadas la *pulsatilla*, la *pratensis* y la *nemorosa*, acaules y con escapos endebles, con invólucro floral distante de las flores, que son apétalas, con 6 sépalos en la primera, con 5 en la segunda y con 6 ó mas en la tercera: carpelitos terminados en cola sedosa en la dos primeras y en pico corto y encorvadito en la última. Las tres con hojas pecioladas y pinnado cortadas.

Estudiada además la *hepática*, con invólucro floral adjunto á las flores, apétalas y polisépalas y carpelitos sin cola. Hojas con limbo trilobulado.

La *A. palmata* indicada en la pág. 81, que crece en diferentes puntos de la provincia de Madrid, Aranjuez, Alcarria, etc. es usada vulgarmente en esos puntos, segun Quer, Flora citada, t. 3 p. 35, «por la virtud escarótica que posee en sus hojas, las que usan con-

tra la ceática y tumores frios de las glándulas maxilares; para cuyo fin mojan una ó dos con saliva y las aplican á la parte afecta y en poco tiempo levantan una vegiga.»

Género *Ranunculus*. Contiene muchas especies herbáceas. Estudiadas principalmente el *sceleratus*, que es anual, con carpelos en cabezuela oblonga; el *bulbosus*, perenne, con raiz bulbiforme, las dos con hojas pecioladas diformes y multipartidas; el *acris* perenne tambien con cepa horizontal y hojas pecioladas, palmeado partidas, con limbo pentagonal en su conjunto y segmentos subromboidales; el *ficaria* con raices perennes, notablemente grumosas y hojas pecioladas con limbo casi entero y acorazonado. (No debe confundirse esta especie con la *Caltha palustris*, cuyos frutos son muy diferentes). Todas tienen flores amarillas, las tres primeras con 5 sépalos y 5 pétalos, cuando sencillas, y la última con 3 sépalos y 5 ó mas pétalos. Estudiadas ligeramente el *aquatilis*, perenne, con las mas de las hojas descompuestas en láminas capilares y flores blancas; el *flammula* y el *lingua*, muy afines entre sí, y el *repens*, las dos con hojas enteras lanceoladas ó lineares, largamente pecioladas, algo abrazadoras las caulinares de la segunda. La última especie es notable por su vellosidad y tallos estériles radicantes. Flores en las tres como en las primeras, amarillas.

B. Con flores simétricas poliandrias poliginias y cajas dehiscentes y multiovuladas.

Género *Helleborus* Lin. Estudiadas tres especies indígenas: que son el *niger*, el *fœtidus* y el *viridis*, con flores de 5 sépalos y pétalos nectariformes, en la primera blanco rosadas y verdosas en las otras dos. Estas se distinguen entre sí por sus hojas caulinares en la especie *fœtidus* y radicales en la *viridis*, como lo son tambien en la primera de las tres. Las hojas en todas son largamente pecioladas, palmeadas con segmentos aserrados superiormente. Tambien se pueden distinguir fácilmente por sus raices.

C. Con flores asimétricas, poliandrias; los frutos cajas dehiscentes y multiovuladas.

Género *Aconitum* Lin. Estudiadas cuatro especies indígenas, todas perennes por sus raices, con flores de 5 sépalos petaloideos, uno en forma de casco y 2-5 pétalos pequeños nectariformes. El *A. napellus* y *paniculatum* con flores comunmente azules y el *A. anthora* y *licoctonum* con flores amarillas. El primero con tallo derecho y sencillo; los otros con tallo tortuoso y mas ó menos ramificado. El primero se puede además distinguir del segundo por la raiz formada de 2-3 tubérculos mas ó menos leñosos, mientras que el paniculado la tiene tuberosa. El *Anthora* tambien se distingue por sus raices del licoctono, puesto que la de aquel está formado por 2-3 tubérculos carnosos y el último la tiene gruesa y carnosa.

Adicion. El Acónito napelo, segun Planellas, crece en Galicia en la sierra de Courel y otros montes elevados del norte. Crece tambien en los de Leon y segun Texidor en Menorca.

Tambien crece el Acónito licoctono en los montes del Vier-

zo, (Leon) segun acaba de publicar el referido Dr. Texidor.

Género *Delphinium*. Estudiadas 2 especies; con flores azules, con 5 sépalos petaloídeos uno espolonado y corola tambien asimétrica, ambas anuales: la *staphysagria* y la *consolida*, la primera con flores poliandrias triginias y monoginias la segunda, caracterizada la primera por sus semillas escamosas grandes.

D. Con flores simétricas, sépalos colorados y quinquepétalas, poliandrias pentaginias.

Género *Nigella*. Estudiadas tres especies, todas anuales, la *sativa*, la *damascena* y la *arvensis*, la primera y última sin invólucro floral, distinguiéndose estas dos entre sí por sus cajas ovales globulosas y soldadas hasta el ápice en la primera, teniéndolas doble largas que anchas la última. Las dos primeras tienen las semillas estriadas trasversalmente y lisas y finamente puntuadas la última.

Género *Aquilegia*. Estudiada una sola especie fácil de reconocer por los caractéres notables de sus flores, cuyos pétalos forman como cinco cucuruchos entresoldados por su ápice y colgantes.

Ranunculáceas espúreas (1).

E. Con flores simétricas ó subsimétricas, poliandrias monoginias, ó diginias.

Género *Actea*. Estudiadas la *spicata*, la *cimicifuga* y la *racemosa* perennes por las raices, la primera del pais, la segunda del norte de Europa y la tercera del Canadá.

Género *Peonia*. Estudiadas principalmente la *officinalis* Retz, la *coralina* Retz, del pais ó cultivada con frecuencia en los jardines. Las dos primeras se pueden distinguir por sus raices, con largos tubérculos en la primera, y ovoídeos oblongos en la segunda.

La *P. microcarpa* Bois. et R. crece tambien en los montes del Vierzo, (Texidor).

2.º *Bajo el aspecto organoléptico químico.*

En las ranunculáceas escasean los aromas, hasta en las flores: las de algunas clemátides despiden olor suave y perceptible á notable distancia, y todas las demás se pueden calificar de inodoras y hasta de fétidas alguna de ellas, como el eléboro fétido y la actea cimicífuga y hasta cierto punto las flores de la peonia. En cambio abundan en principios activos acres, cáusticos y volátiles, de naturaleza no bien determinada, de modo que las mas de ellas por la simple desecacion pierden casi toda su actividad; por regla general las especies de raices perennes y mas ó menos gruesas parece que conservan mejor ese principio aun despues de secas. Los prin-

(1) Tienen las anteras introrsas, mientras que todas las especies anteriores tienen dehiscencia extrorsa.

cipios químicos conocidos son pocos por ahora y no se puede fijar su relacion entre los pertenecientes á distintos géneros.

3.º Bajo el aspecto terapéutico y tóxico.

Los principios acres y cáusticos unas veces y sumamente enérgicos en otros casos, y modificados, ó diferentes por la diversidad de las especies, manifiestan su accion general de un modo difícil hasta cierto punto de esplicar. Se ha podido observar, no obstante, en las mas de las especies obrar al esterior como detergentes, ó cáusticas, cuando aplicadas para esos efectos; al interior en dósis convenientes como eliminatrices de agentes morbíficos, fuese por la accion revulsiva del canal intestinal, fuese, en menor dósis, como diuréticos, y diaforéticos. Algunas veces tienen accion algun tanto narcótica y marcada sobre tal ó cual sistema ú órgano, de lo que se saca partido para el alivio ó curacion de las referidas partes en casos dados.

VII.

FAMILIA MAGNOLIÁCEAS.

(MAGNOLIACEÆ, D. C.)

131. ILLICIUM ANISATUM LIN.

(Lin. spec. 664) petalis 27-30 flavescentibus, exterioribus oblongis, interioribus lineari-subulatis. Prod. pars. 1, p. 77 (1).

SISTEMA SEXUAL LIN. POLIANDRIA POLIGINIA.

Anis de la China.

Descripcion.—*Arbolito* siempre verde con hojas aovado lanceoladas, de olor de anís, (tambien el leño);

(1) *Illicium*, Lin. gén. 611. Sepal. 3-6 petaloídea. Carpella stellatim disposita, capsularia superne dehiscentia 1-sperma. Semen nitidum. Frutices sempervirentes glaberrimi. D. C. Sépalos 3-6 petaloídeos. Carpelos capsulares dispuestos en estrella con dehiscencia por la parte superior, unispermos. Semilla lustrosa. Arbustos siempre verdes y lampiños.

flores, amarillentas con muchos pétalos en varias séries, muchos estambres y varios carpelos, radiados, deshiscentes con una semilla lustrosa y rojiza.

Crece.—En la China, Japon y Filipinas. Se cultiva en los jardines de Europa. (1)

Partes usadas.— El fruto, llamado

Badiana, anís estrellado.

Anisum stellatum offic.

Caractéres.—Se presenta en el comercio constituido por 6-10 carpelos leñosos ovales, comprimidos, radiados sobre un pedúnculo algo encorvado, de 8-12 milím. de longitud cada uno, y frecuentemente abiertos por la sutura ventral; *color* rojizo y superficie escabrosa en la parte esterior, lisa y lustrosa interiormente, lo mismo que la semilla que es oblonga, comprimida. *Olor* aromático, intenso, suave, muy parecido al del anís del pais. *Sabor* dulzaino, picante, despues acre. Contiene una cantidad notable de aceite volátil, un aceite fijo verde y acre, tanino y ácido benzóico. Las semillas disfrutan las propiedades del pericarpio.

132. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

Clusio ha sido el primero que en Europa se ha ocupado de este fruto. En la India se sirven de él como un poderoso estomacal y carminativo enérgico. Los chinos, que consideran la planta de que procede como sagrada, y queman su polvo para perfume, reconocen en este fruto grandes virtudes: lo emplean contra el *reumatismo*, los *cólicos*, como *diurético*, y como condimento; lo mezclan en el infuso del té y lo usan ya en sustancia mascándolo para favorecer la digestion y aromatizar la boca despues de haber comido, ya en infuso para enjuagársela al mismo tiempo. Lo creen útil contra los venenos especialmente vegetales. Por la fermentacion obtienen de él un licor agradable. Forma la base del anisete de Burdeos usado comunmente como licor de mesa en nuestro pais.

En España se usa frecuentemente como carminativo en infuso: 5-10 gramos por 500 de agua en 2-3 tomas.

Nuestra Farmacopea cita este fruto como medicinal.

---

(1) En Santiago hay actualmente un pié pequeño, de unos 5 decímetros de elevacion, procedente de un jardin de Francia.

133. MAGNOLIA GLAUCA, LIN.

(Lin. spec. ed. 2 p. 755) foliis elipticis obtusis, subtus glaucis floribus 9-12 petalis contractis petalis ovatis concavis. Prod. D. C. pars. 1 p. 80.

F. MAGNOLIÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA POLIGINIA.

Magnolia glauca, magnolia, magnolio.

Esta especie, oriunda de la América septentrional y cultivada en diferentes puntos de España, es arborescente, con hojas alternas, aovado oblongas, algo coriáceas y lustrosas por encima y garzas por el envés. *Flores* grandes, lampiñas, sépalos caedizos y con 9-12 pétalos contraidos inferiormente, y aovado cóncavos; estambres numerosos y muchos carpelos. Presenta variedades: *oblongifolia*, con hojas agudas en ambos estremos y perennes, *argentea* con hojas oblongas blanco glaucesentes y sedosas por el dorso.

USOS MÉDICOS.

El *leño* del tallo, segun algunos, tiene cualidades parecidas á las del sasafrás.

La *corteza*, designada por algunos con el nombre inconveniente de *Quina de Virginia*, habiendo creido otros que era la de *Cascarilla*, es mas ó menos gruesa, grisácea y lisa, segun la edad de los ramos ó tallos de que procede: posee virtudes análogas á las de la canela y de la cascarilla; así es *tónica*, *febrífuga*, *estimulante* y *diaforética*. Segun Bigeleu es usada en los Estados Unidos con grande éxito contra el *reumatismo crónico* y las fiebres *intermitentes* y *remitentes*. Las *flores* cuyo aroma es análogo al de las del naranjo, es tan estimulante que se asegura haber producido en un caso el aumento de los paroxismos en una fiebre y en otro un ataque de gota.—Merat et De Lens obra cit. t. 4, p. 192.

(1) *Magnolia*. Lin. gen. n. 690.—Carpelos dispuestos en espiga, dehiscentes por el ángulo esterno, con una ó dos semillas persistentes, abayadas y subacorazonadas, que llegan á colgar fuera de la caja por medio del cordon umbilical muy largo.

Las especies de este género (12 ó 14) constituyen árboles ó arbolitos elegantes de las regiones cálidas de América y Asia, cultivados frecuentemente en nuestras huertas y jardines. Tienen los verticilos florales segun el número ternario, así 3-6 sépalos caedizos, 3-27 pétalos multiseriados, muchos estambres y muchos pistilos. Flores comunmente grandes y aromáticas. Hojas alternas.

El nombre del género y familia está dedicado á Magnol, botánico distinguido de Montpeller del siglo XVII. En Galicia se cultivan y prosperan perfectamente estos vegetales, llamados comunmente *magnolias* y *magnolios*.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Magnolia grandiflora Lin.

(Lin.! spec. 755) foliis perennatibus ovali-oblongis coriaceis suprà nitidis, subtus ferrugineis, floribus erectis 9-12 petalis expansis. D. C. Prod. pars. 1, p. 80.

Magnolia grandiflora.

Esta especie natural de la América boreal, se halla cultivada tambien en diferentes puntos de España y es la mas notable del género por sus grandes, blancas y aromáticas flores, de unos dos decímetros de diámetro; hojas aovado oblongas, grandecitas, perennes, verdes y lustrosas por encima, coriáceas y como ferruginosas por el dorso. Un autor asegura que en Méjico se emplean con éxito las *semillas* de este vegetal, amargas probablemente como las de sus congéneres, contra la parálisis. Presenta variedades con hojas oblongo-lanceoladas y oblongo-elípticas.

Magnolia acuminata Lin.

Lin. spec. ed. 2 p. 756) foliis desiduis ovalibus acuminatis, subtus pubescentibus. Floribus 6-5 petalis. Prod. D. C. pars. 1, p. 80.

Magnolia acuminada.

Esta especie de la América boreal, es una de las mas cultivadas en nuestros climas y tambien mas elegantes. Es fácil de reconocer por sus hojas caedizas, ovales, acuminadas y pubescentes por el dorso, y flores bastante grandes.

USOS. En América recojen el fruto antes de su madurez, lo introducen en aguardiente al que comunica un sabor muy amargo. Los americanos tienen la costumbre de beber por la mañana una copita de ese licor para preservarse de las fiebres otoñales y de las afecciones reumáticas.

NOTA. Se cultivan algunas otras especies al aire libre, en nuestro pais; pero en la China poseen naturalmente y cultivan además la *M. Julan* L., la que en nuestro clima no podria vivir mas que en invernaderos, puesto que se halla en plena vegetacion en el rigor de nuestro invierno en el que perecerian sus yemas y acaso todo el vegetal. Los chinos consideran las flores, blancas, de esa especie como el símbolo de la pureza y del candor. Estas flores conservadas de diferente manera y cosechadas ya antes de su completo desarrollo, ya despues de abiertas, tienen allí diferentes usos y entre ellos el de aromatizar el té, y de ahí probablemente el nombre de uno de los que vienen de aquel pais. Los frutos en infuso se usan allí contra las afecciones catarrales, para suavizar la tos y

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

favorecer la espectoracion; en polvo son estornutatorios y las semillas, amargas, son empleadas como febrífugas. Merat et De Lens, obra citada.

OBSERVACION.

Corresponderia aquí el estudio del *Drinys Winteri* Forst. como especie, del Estrecho de Magallanes, de la que se ha dicho procedia la *Corteza de Winter*; pero siendo algun tanto confusa la historia de esta sustancia, y por lo tanto su procedencia botánica, hablaremos de ella en otro lugar, así como de todas las sustancias que se encuentran en el mismo caso.

FAMILIA MENISPERMÁCEAS.

(MENISPERMACEÆ, JUSS.)

134. COCCULUS PALMATUS D. C. (1)

(D. C. sist. 1, p. 522) foliis basi cordatis- palmatim 5 fidis piloso hispidis, lobis acuminatis integerrimis.—In Africa Australi.—*Menispermum palmatum* Lam!—Hæc est planta cujus radix in officinis usitata sub nominibus Columbo seu Calumba, Calomba, Colomba. (v. s. sin flor.). D. C. Prod. pars. 1, p. 98.

Planta dióica, perenne por la raiz con tallo trepador.

Esta especie propia de Madagascar y Africa austral tiene la *raiz carnosa* y napiforme, tallo delgado, *hojas* vellosas, acorazonadas por su base y palmeado quinquefidas, con lóbulos acuminados, enterísimos. *Flores* masculinas con cáliz y corola y 6 estambres alternos con los pétalos. Las flores femeninas no son conocidas aun, por haberse estudiado la planta en los pies masculinos.

(1) *Cocculus* C. Bauh. pin. 511. Sépalos y pétalos en 2 series raras veces en 3. Flores masculinas con 6 estambres libres y opuestos á los pétalos. Las femeninas con 3-6 carpelos. Fruto drupa jugosa.

La *raiz* es conocida y usada entre nosotros con los nombres de *Colombo ó Columbo.*

Raiz de Colombo ó Columbo.

Caractéres. Se presenta, tal como se recibe por el comercio, comunmente en rodajas planas ó algo encorvadas, de algunos milímetros de espesor, el cual es siempre menor hácia el centro, efecto de la contraccion del tejido parenquimatoso amiláceo que casi esclusivamente la constituye; de 25 á 45 milímetros de diámetro, (Guibourt dice que llega hasta 80). La superficie de esas rodajas es de *color* amarillento, con viso verdoso, aquel y este mas débiles hácia el centro, escabrosa; en las rodajas mayores se presentan una porcion de círculos concéntricos prominentes unos y deprimidos otros alternativamente, mucho menos notables en las rodajas pequeñas, ó por proceder de raices mas jóvenes ó del estremo inferior de las añosas, siendo en todos casos mas pronunciada la línea que viene á separar la parte cortical del centro inferior. La epidermis es rugosa, casi irregularmente reticulada y de color pardo. Se pulveriza fácil y totalmente.

Nociones organoléptico químicas.—La raiz de colombo seca apenas ofrece olor cuando está en poca cantidad, pero es sensible y poco agradable cuando se huele en cantidad considerable. El sabor es notablemente amargo, análogo al de la canchalagua y ruibarbo. Por la tintura de yodo toma color pardo. El infuso acuoso es de color amarillo pálido y no tiene accion sobre el tornasol, la gelatina, ni sobre las sales de hierro. No comunica color al éter, y sí al alcohol, cuya tintura es amarilla.

Segun Planche consta de una tercera parte de fécula, una materia azoada muy abundante; una materia amarilla amarga, no precipitable por las sales metálicas; vestigios de aceite volátil, leñoso, sales de cal y de potasa; óxido de hierro y sílice (*Bulletin de Pharmacie*, t. 3, p. 289).

M. Wittstok ha obtenido una sustancia particular cristalizable, que denominó *colombina*: Boedecker ha reconocido en ella una sustancia ácida que ha denominado *ácido colómbico.*

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Polvo* (que es amarillento) de ½ á 1 gramo, cuya dósis puede repetirse algunas veces al dia. *Infuso*, ó macerato en frio; *decocto* realmente tal, en cantidades proporcionadas á aquella dósis. *Tintura alcohólica y extracto alcohólico* id.

135. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

El nombre de esta raiz proviene de la capital de la isla de Ceilan, Colombo, de cuyo punto se irradia á toda la India, á la que ha sido trasportada y cultivada, segun el Dr. Raguey. Es originaria la planta del Africa oriental y costa de Mozambique, en cuyos puntos los cafres la recojen y hacen su comercio, los cuales recorrieron M. Fortin, así como M. Berry, que ha sido el primero que ha dado conocimiento exacto de este vegetal, del cual no ha venido aun á Europa ejemplar del pié femenino.

En el año 1677 F. Rédi fué el primero que habló de la raiz que nos ocupa, y en 1777 se empezaron á hacer ensayos en Europa, sobre sus propiedades, habiendo contribuido mucho á su popularizacion Percival y Charteuser con diferentes trabajos.

Dispepsia, disenteria, etc. El amargor de la raiz que nos ocupa y los usos que de ella hacen en la costa de Malabar inducen á considerarla como útil en la *dispepsia* y fortalecer el estómago. Se ha aconsejado particularmente en la disenteria. El Dr. Raguey cita cinco casos de diarreas y vómitos, producidos por diferentes causas y acompañados de fiebres y cólicos violentos cohibidos rápidamente por la accion de esta raiz. Algunos autores indican que su accion en varios de estos casos es aun mas eficaz asociada á pequeñas cantidades de opio. Otros autores prescriben el infuso en agua de menta.

Detergente, cólera, fiebres biliosas. Tambien se ha empleado como detergente de las úlceras y con buenos resultados contra el cólera morbo, la diarrea, etc. en cuyos casos obra como astringente, cordial tónica y antiséptica.

Tambien se ha administrado ventajosamente contra las fiebres biliosas, ya sola, ya acompañada de alguna sal neutra.

El Dr. Zugenbulo y Couherle han observado que esta raiz no purga ni constipa.

Los Sres. Trouseau y Pidoux parece que confirman estos efectos en su obra citada, diciendo sobre esta misma sustancia: «Nosotros hemos administrado este medicamento con bastante frecuencia y diremos en qué circunstancias hemos obtenido buenos resultados. En los desórdenes funcionales del estómago acompañados de una ligera flegmasia de la membrana mucosa, de amargor en la boca, de una sensacion de calor y de dolor en la region epigastria, de náuseas y un poco de diarrea, y al mismo tiempo de algunos fenó-

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

menos febriles produce efectos muy útiles una taza de infuso de 12 granos de raiz de colombo, en 6 onzas de agua dadas tres ó cuatro veces al dia, despues de haber administrado un vomitivo con antelacion. Este infuso debe repetirse por algunos dias hasta que se hallen bien restablecidas las funciones del estómago.»

«Tambien produce escelentes resultados la misma medicacion en las diarreas agudas apitéricas, acompañadas de anorexia y amargor de boca. Cuando hay disnea, vómitos habituales, diarrea crónica que alterna con estreñimiento, gastralgia, y en fin, todos los signos que indican un estado habitual de desórden por parte de los órganos digestivos, el uso, continuado por largo tiempo, del infuso ó de los polvos, ó del vino en que se haya macerado esta sustancia restituye las funciones digestivas del estómago.»

La dósis de esta raiz no debe ser nunca muy grande, pues Buchner ha visto perecer un conejo en diez horas por la accion de un grano de extracto seco de esta raiz. Nuestra Farmacopea, no obstante, fija la dósis del extracto alcohólico de 6 decig. á un gramo. Nos parece escesivamente grande.

El infuso teiforme, estando la raiz gruesamente molida, tiene en disolucion los principios activos, y aun obtenido por maceracion en frio, mientras que por la coccion se disuelve ó queda en suspension parte de la fécula y el producto es menos activo.

OBSERVACION.

Raiz de frasera de Walter. Segun Guibout por los años de 1820 á 1823 faltó en el comercio la raiz de Colombo, vendiéndose en su lugar otra que le era muy parecida, por presentarse en rodajas ó en trozos oblongos, lo mismo que aquella, de un color, en las superficies trasversales, amarillo leonado, sabor débilmente amargo y azucarado, y ligero olor de genciana. La epidermis era gris leonada, frecuentemente con estrias circulares paralelas y aproximadas. Esta raiz no tomaba color alguno por la tintura de yodo, lo que prueba que no contenia fécula. Su tintura alcohólica era de color amarillo leonado y la acuosa amarilla anaranjada, la que además enrojecia el tornasol y tomaba color verde oscuro por las sales de hierro y se enturbiaba por la cola de pescado. Por la potasa cáustica desprendia amoniaco, sensible al olfato y por los reactivos; cuyos fenómenos no presenta nunca el Colombo. Esta raiz procedente de los Estados-Unidos es de la *Fraseri Walteri* Mich. de la familia de las Gencianáceas. Sus propiedades son muy parecidas, al parecer á nuestra genciana. Guibourt y otros autores con él denominan *falso colombo* á esa raiz, nombre inconveniente, ya porque como sustancia natural no es falsa ni falsificada, y debe tener su nombre propio, ya porque cualquier dia puede encontrarse en el comercio otra raiz en lugar de aquella y con la misma razon pudiera ó debiera ser tambien denominada falso colombo, confundiéndose, por lo tanto dos sustancias entre sí con un

mismo nombre. Tendremos ocasion mas adelante de criticar ese poco tino de calificar de *falsas* sustancias que á veces consideradas en su propia naturaleza valen muchísimo, y que con dicha calificacion se rebaja considerablemente su importancia.

No estudiamos la raiz de Frasera de Walter entre las Gencianáceas, porque en realidad no es considerada como medicinal por su propia naturaleza habiéndose usado únicamente, segun parece, en lugar de la de Colombo, lo que no constituia una falsificacion sino una sustitucion, un *quid pro quo*.

136. COCCULUS SUBEROSUS D. C.

(D. C. sist. 1. p. 519) foliis cordatis basi subtruncatis compactis lucidis, paniculis multifloris, caule perenni volubili, cortice suberoso rimoso. *Menis permum cocculus* Lin. spec. 1468! Prod. D. C. 1 p. 97.

Planta menispermácea, dióica, de Malabar, con *tallo* perenne, voluble y corteza corchosa resquebrajada; *hojas* acorazonadas, casi truncadas, consistentes y lustrosas y *flores* en panoja.

Esta especie, acaso no bien conocida aun, es la *Anamirta cocculus* Arnott, al menos segun algunos autores y la Farmacopea francesa. Es importante porque suministra un fruto conocido con el nombre de

Coca de levante.

Cocculus indicus off.

Caractéres.—Tal como se recibe por el comercio se presenta este fruto redondeado, ligeramente oblongo y arriñonado, de unos 8-12 milímetros de diámetro; color pardo, superficie tuberculosa rugosa y algo reticulada; consistencia semileñosa, de modo que dificilmente se parte con la uña, pero si con facilidad entre los dientes y con un instrumento cortante. El mesocarpo es blanquecino, presenta dos cavidas, ó una por aborto, en la que se halla una almendra redondeada, carnoso oleosa, blanco amarillenta, cuya placenta se introduce y ensancha considerablemente en su interior redoblándose como las ramas de un corchete. El *olor* es nulo así en su pericarpio como en su núcleo interior; el *sabor* es poco notable en su pericarpio, mientras que la almendra despues de algun rato que se ha mascado deja sentir *sabor* amargo, y como

oleoso acre. Algunas veces falta el núcleo interior, sea efecto de haber sido cogido el fruto antes de su completo desarrollo, sea por demasiado añejo. En estos casos debe desecharse.

USOS Y PRINCIPIOS.

Esta sustancia apenas se ha usado como medicinal, y no obstante figura en casi todos los tratados de Materia médica y es citada por las mas de las Farmacopeas inclusa la española y francesa. Ha sido aconsejada por algunos como *vermífuga*, y aun contra la *epilepsia* y para destruir los insectos parásitos sobre el hombre. En estos casos se ha aconsejado tambien su uso en extracto acuoso al interior en pequeña dósis, y en pomada esteriormente. La sustancia en cuestion es considerada como venenosa, si bien hay muchísimas otras que lo son usadas imprudentemente y no obstante se emplean diariamente en Medicina.

Este fruto ó, mejor, su semilla, contiene un principio particular cristalizable llamado *picrotoxina*, sustancia enérgica que no obstante empieza á tomar asiento entre las sustancias medicinales. Contiene tambien una materia grasa concreta, albúmina y materia colorante, malatos de cal y de potasa, etc. Nos ocuparémos en otro lugar de la picrotoxina. Posteriormente se ha aislado igualmente una base alcalina cristalizable llamada *menispermina*, sin accion notable sobre la economía. El uso principal del fruto en cuestion, aunque no sea medicinal, debe ser conocido por parte de los profesores de ciencias médicas; pues puede ese uso tener algo que ver con la salud pública. Se emplea en la India y tambien entre nosotros para la pesca, principalmente de truchas en los rios de poca corriente ó en los grandes rios en los remansos de poca agua ó sitios á propósito para la recoleccion de los indicados peces.

Al efecto se pulveriza el fruto, se rocia bien con aguardiente, se le añade á veces otros ingredientes, como pimienta, tabaco, etc. y por último se revuelve todo con lombrices de tierra, las que se impregnan de los principios activos de aquella sustancia y despues se echan al agua para el pasto de los susodichos peces. Al poco tiempo de haberlos comido nadan dificilmente por la superficie del agua y se cogen con las manos. Ignoramos si esa especie de estupor concluye con la vida de dichos animales: acaso la cantidad de principios ingeridos y el tamaño y consiguiente resistencia de las truchas sean motivos para producirlas un efecto ú otro.

Parece que segun el Dr. Goupiel esa pesca (prohibida terminantemente por la ley, porque destruye las crias) tiene grandes inconvenientes para la salud pública, puesto que los peces envenenados, pueden á la vez envenenar á los que los comen.

No negaremos en absoluto la idea del espresado doctor, pero diremos que en los rios de estos alrededores de Santiago todos los años se *echa la coca*, como vulgarmente se dice, haciéndose por su

medio buena cosecha de truchas, que no pocas veces comen los mismos pescadores. La repeticion de esa pesca por unas mismas personas parece que prueba claramente que las truchas no les sientan mal.

—No debe confundirse esta sustancia con la *coca* (hojas) procedente del *Eritoxilon coca*, de América.

137. CISAMPELOS PAREIRA, LAM. (1).

(Lam. ill. p. 830) foliis peltatis subcordatis ovato-orbiculatis subtus serîceo-pubescentibus, racemis fœminis folio longioribus, baccis hispidis.

—In fruticetis montosis Martinicæ, Jamaicæ, etc. C. Pareira var. *a* Lin. spec. 1473.—Radix hujus stirpis est vera *Pareira-Brava officinarum*—D. C. Prod. pars. 1 p. 100.

Pareira, pareira brava.

Planta perenne, dióica, con tallo trepador.

Esta especie cuyos *tallos* sarmentosos se enroscan á los árboles vecinos y suben hasta sus ramas mas elevadas, por mucho que lo sean, crece en la Martínica, Jamaica, Brasil y otros puntos de América: tiene las *hojas* alternas, pecioladas, algo peltadas, subacorazonado orbiculares, de diámetro 4-5 centím., sedoso pubescentes por el dorso; *flores* pequeñitas sobre largos pedúnculos delgados y péndulos; *fruto* abayado rojo del tamaño de un guisante.

La raiz constituye la *Butua, ambútua,* ó *Pareira brava*, que es la parte mas usada bajo el aspecto medicinal.

Raiz de Bútua, ó Pareira brava.

Caractéres.—Seca, se presenta en trozos mas ó menos largos, leñosa, muy fibrosa, cilindrácea, de 2-4 centím. de diámetro, color pardo bastante oscuro al esterior, con epidermis delgada resquebrajada longitudinalmente. En sus cortes transversales presenta un color pardo algo amarillento, un gran número de capas concéntricas algo prominentes (é interpuestas por

(1) *Cisampelos*, Lin. gén. n. 1138. Plantas dióicas. Flores masculinas, sépalos 4, pétalos 0. Estambres monodelfos 4 ó 2. Flores femeninas, sépalos 1. Pétalos 1 ante el sépalo. Ovario 1. Estigmas 3. Drupa oblicua reniforme.

lo tanto, por espacios circulares deprimidos) y cortadas por un número considerable tambien de radios medulares, siendo notable que el centro medular se halle frecuentemente muy aproximado á la periferia, ó parte cortical de la raiz.

Cuando esta se halla bien nutrida y es añosa se presenta al mismo tiempo como impregnada de un jugo espeso y desecado que da cierta compacidad y peso á la parte fibrosa. En casos contrarios es mas ligera, y la corteza y los hacecillos fibrosos se desprenden unos de otros por las capas y radios espresados; en cuyas circunstancias no debe ser usada.

Es *inodora* y su *sabor* es notablemente amargo, ligeramente dulzaino.

Alguna vez entre las raices se encuentran trozos del tallo, que se distinguen fácilmente y deben desecharse.

Investigaciones químicas.—Segun M. Feneulle (*Jour. de Pharm. t.* 7, 404) esta raiz contiene resina, un principio amarillo amargo, otro parduzco; fécula, una materia azoada y diversas sales.

ACCION SOBRE EL ORGANISMO Y DÓSIS.

Esta raiz puede administrarse á la dósis de 1-4 gramos en polvo, difícil de obtener, y en cocimiento, ó en vino, ó en cerveza por maceracion. Fué introducida en la medicina europea en 1688, y fué entonces anunciada como un poderosísimo litóntritico, y tanto que Helvecio creyó que ella produciria la inutilidad de la litotomía, reputacion que procedia de la fama que gozaba en el Brasil, donde se la cree una *medicina universal*. Geofroy alaba tambien sus virtudes especialmente contra las enfermedades de las *vias urinarias*, en las *úlceras de los riñones y de la vegiga*, etc. Lochener habla de sus propiedades contra las *hidropesias*, *ascitis*, *la timpanitis*, *el asma*, *la leucorrea*, etc. tal vez por sus propiedades tónicas deducidas de su sabor amargo. Por este mismo motivo ha sido aconsejada tambien contra la *dispepsia*.

En las Antillas se prescribe en la *gonorrea*, *flores blancas*, sin que se sepa exactamente su resultado.

Segun Pison en el Brasil preparan con ella una cerveza, que usan como estomacal.

Tambien usan en ese pais el jugo de las hojas contra las picaduras de las serpientes venenosas, así como las hojas mismas en cataplasmas sobre las heridas. En estos casos usan tambien interiormente un vino preparado con la raiz para espulsar el veneno introducido en aquellas. *(Pisson, Bras., 94)* M. Descourlitz añade

sobre el particular, que hay *mil hechos* incontestables que acreditan esta propiedad. (*Flore med. des Antilles, 3, 231*).

—El nombre *Pareira brava*, segun algunos procede del español significando vid ó parra brava, ó silvestre. Acaso proceda mas fácilmente del portugués.

Nota. El género *Cisampelos* es bastante numeroso en especies, varias de las cuales fueron consideradas por Linneo como simples variedades de la que hemos estudiado.

La analogía, pues, de varias especies entre sí parece inducen á creer que la raiz que nos ha ocupado no es esclusiva de la especie citada, y no faltan autores que opinen que algunas de las reconocidas como distintas debieran constituir solamente la indicada. Así de la *C. caapeba* Lin. que crece en Santo Domingo, dícese que si es distinta de la *C. pareira* Lam. tiene cuando menos las mismas propiedades en sus órganos respectivos. La *C. mauritiana* Petil-Th., que se halla en las islas Mauricianas, es considerada en la India como productora de la misma Pareira brava, reconociéndosele sus mismas virtudes, etc.

Es indudable que hay dudas muchas para aclarar, no estrañas, de seguro, sobre plantas estudiadas comunmente en estado seco y por pocos botánicos, cuando frecuentemente tenemos tantas sobre las de nuestro propio pais. Por fortuna, en este caso, la raiz estudiada tiene caractéres tales que no parece fácil confundirla con otra á no ser de especie muy afine y aun en este caso la estructura de las capas concéntricas y de los radios medulares tan notables en ella pudieran faltar.

—La Farmacopea española no cita esta planta, ni su raiz en el número de las medicinales, figuraba sí en las Farmacopeas anteriores. La francesa la cita tambien, y dice que la raiz procede del *Cocculus platiphylla* A. St-Hill. ó *Abuta rufescens*, de cuya especie ya dice De Candolle que en Guinea se la llama Pareira-brava y cuyas raices se han confundido en nuestras oficinas con las procedentes de la especie descrita. De todos modos los géneros Cocculus, Cisampelos y Abuta son afines y el último hasta desconocido en los caractéres de las flores en el Prodromus, pues dice «Flores..... Baccee» etc.

FAMILIA BERBERÍDEAS.

(BERBERIDEÆ VENT.)

138. BERBERIS VULGARIS LIN. (1)

(Lin spec. 472) spinis tripartitis foliis subobovatis ciliato serratis, racemis multifloris, pendulis, petalis integris.

SISTEMA SEXUAL LIN. HEXANDRIA MONOGINIA.

Bérberos, agracejo (2).

Descripcion.—Arbusto de 1-2 metros de elevacion, muy ramoso, derecho, con epidermis grisácea. *Hojas*, verde amarillentas, fasciculadas, trasovadas, finamente aserrado pestañosas; las de los ramos floríferos trasovadas y atenuadas en peciolo corto, articulado muy cerca de la base; en los ramos viejos debajo de cada hacecillo de hojas hay una trasformada en espina 3-5 partida, la mitad mas corta que aquellas. *Flores* en racimitos, de 6-8 milim., con 6 sépalos amarillentos y otros tantos pétalos completamente amarillos, obtusos cóncavos y conniventes, 6 estambres amarillos y 1 ovario simple unilocular. *Fruto* baya elíptica oblonga, de 7-10 milim. de longitud, *roja* en la madurez. Florece en verano.

Crece.—Segun Colmeiro en Cataluña, hácia Vich, Berga, Olot, San Juan de Hern, etc. Se cultiva en los jardines, especialmente en los bosquetes, útil para cetos, etc. Prospera fácilmente en todos los terrenos (3)

(1) *Berberis* Lin. gen. 412 —Tres brácteas pequeñas aplicadas á la base de la flor. Sépalos 6. Pétalos 6 biglandulosos interiormente. Estambres 6. Bayas con 2 ó 3 semillas.

(2) En Cataluña, Coralets.

(3) Los estambres de las flores de esta planta presentan un fenómeno curioso: tocándolos ligeramente con la punta de un alfiler en la axila de sus filamentos se encogen ó pegan rápidamente contra el ovario.

Otra particularidad. Se cree muy generalmente en algunos paises que las flores de este arbusto producen la *herrumbre* ó *roya* y la *caries* ó *tizon* en los cereales. Y lo singular es que en el año 1815 en la Academia de Ciencias de Paris M. Mais Ivart leyó una Memoria probando con numerosos esperimentos el fundamento de esta opinion. MM. Bosch, Segeret y Vilmorin han comprobado despues la exactitud de aquellos en el trigo, la cebada y la avena. (Cazin obra citada) ¿Cómo se esplica este fenómeno?

Partes usadas.—La corteza del tallo y de las raices, las hojas y los frutos. La Farmacopea española señala como medicinales tan solo estos últimos; la francesa la raiz, la hoja y el fruto.

Nociones organoléptico químicas.—La planta es inodora en todas sus partes. La *raiz* es amarilla y su corteza es muy amarga. Contiene dos principios, igualmente amargos y cristalizables, la *berberina* y la *oxicantina*. Los frutos son acídulos y contienen ácidos *málico y cítrico*.

La raiz fresca de agracejo, por maceracion, comunica al agua color amarillo azafranado; al alcohol amarillo dorado; al eter no le da color. La tintura alcohólica toma color verdoso por el percloruro de hierro, rojo por el amoníaco y sulfidrato amónico: el ácido sulfúrico no ejerce influencia en ella; (obs. prop.).

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Infuso* de corteza del tallo ó de la raiz 4 gramos por 500 de agua, en diferentes tomas. *Jugo* de frutos 30-60 gramos por 1000 de agua en bebida. *Jarabe, arrope, gelatina y conserva* de frutos, como edulcorantes acídulos.

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

Todas las partes del agracejo tienen interés. La corteza, que como se ha dicho es amarga y especialmente la de la raiz, es tónica y ligeramente purgante. Cazin (obra cit. p. 390) ha empleado, dice, la segunda corteza de la raiz en las *hidropesías* en infuso (12 gramos por 1000 de agua). Algunos prácticos han recomendado tambien esa corteza macerada en vino blanco contra la *ictericia*. Gilibert la considera útil contra las enfermedades del *higado* y del *bazo*.

Escorbuto y disenteria. El infuso de las hojas se ha empleado tambien contra el escorbuto y algunas disenterias.

Anginas, fiebres inflamatorias, biliosas, tifoideas, etc. La limonada preparada con el zumo de las bayas de este vegetal es útil en esas enfermedades, y segun algun autor mas conveniente que la que contiene el zumo del limon. Prosper Alpino recuerda que los egipcios hacen uso muy frecuente del fruto de la planta que nos ocupa en las *fiebres malignas y pestilentes etc.* En estos casos toman 500 gramos del jugo de ese fruto, 30 kilógramos de agua, una pequeña cantidad de fruto de hinojo, y un pedazo de pan; lo dejan por 36 horas, lo cuelan, y añaden azúcar ó jarabe de limon. Administran despues esta bebida á pasto al enfermo. «*Eoque potu ego olim*, dice Pros-

per Alpino, *ibi pestifera febre cerreptus, cum inmoderata diarrhœa biliosa, bibentissimœ, cum felici succesu, Ægiptiorum medicorum consilio, sum usus.*» (De Med. Ægipt. p. 117)—Coste *(Compend. de Med. pract.* artic. *Dysenteria)*ha observado un gran número de soldados atacados de disenteria que curaron por haber comido una gran cantidad de los frutos que nos vienen ocupando. Cazin, obra y pág. citadas.

El Dr. Laguna en su obra *Dioscórides ilustrado*, etc. p. 76, hablando del fruto de esta planta dice, aunque en castellano antiguo: «Hácese de este fruto un vino y arrope, comunmente llamado de *berberis* muy útil en las ardentísimas fiebres, por cuanto refresca maravillosamente, y mitiga la sed. Dase en los flujos de vientre y relajaciones de estómago. Restaña la sangre del pecho y la demasiada purgacion menstrua. Gargarizado conforta los dientes y las encías, y de toda inflamacion y esquinancia defiende las partes interiores de la garganta. Suelda las frescas heridas y deseca las viejas.»

Estos frutos tienen la ventaja de conservarse con facilidad sin perder de sus cualidades. Pueden confitarse.

—La raiz y los tallos, lo mismo que las hojas se usan tambien en tintorería, para dar color amarillo á la lana, algodon é hilo. En Polonia tiñen las pieles con la raiz. El jugo de las bayas con el alumbre produce color rojo vivo. El ganado vacuno y lanar come las hojas de este vegetal.

El nombre *berberis* en árabe se refiere al espino majuelo y se dió á esta planta tipo acaso del género, que tiene unas 30 especies, por ser espinosa como aquella. Agracejo es disminutivo de agraz y en Francia lo denominan *epine vinette* indicando espino que dá vino.

OBSERVACIONES.

Crece en la costa de Cataluña el *Berberis œtnensis Rœm.* que no es difícil confundirlo con el *B. vulgaris* y tanto que Costa sospecha si será aquel y no este el que segun Colmeiro crece en los indicados puntos.

Se distingue por su menor elevacion, de 30-60 centím., por sus ramos flexuosos y decumbentes, por sus espinas tanto ó mas largas que las hojas; últimamente por sus frutos *negro azulados.* ¿Cualidades de estos frutos? Pero tambien debemos advertir que el *Agracejo* no presenta siempre el fruto rojo; al menos en el *Prodromus* D. C. se mencionan variedades con frutos *amarillos, violados, negros y blancos*, las que probablemente no se encuentran en nuestro país.

Se cultiva tambien en algunos jardines cou el nombre vulgar de *Mahonia* el *B. fascicularis* Sims, *B. pinnata* Lag. *Mahonia fascicularis* D. C. especie de Nueva-España, derecha y mas robusta que el Agracejo, inerme, con hojas imparipinnadas con 4-5 pares de hojuelas aovado lanceoladas y ondeado espinescentes, racimos derechos y

numerosos, flores aromáticas, parecidas á la de aquel, (pétalos sin glándulas y filamentos de los estambres denticulados) y frutos casi de igual tamaño ligeramente acídulos y *violáceos*. Las raices son casi tan amarillas como las flores y su sabor igual á las de Agracejo.

FAMILIA NINFEÁCEAS.

(NYMPHÆACEÆ D C.)

139. NYMPHÆA ALBA LIN. (1).

(Lin. spec. 729) foliis cordatis integerrimis, estigmate 16-radiato, radiis adscendentibus.

SISTEMA SEXUAL LIN. POLIANDRIA POLIGINIA.

Ninfea blanca, nenufar blanco.

Planta acuática perenne por la raiz.

Descripcion.—*Rizoma* horizontal muy largo, grueso, de algunos centím., cubierto de cicatrices y escamas de las hojas que han desaparecido, con numerosas raicillas, pardo al esterior, y carnoso interiormente. *Tallo* nulo. *Hojas* con peciolos que se alargan hasta que el limbo flota en la superficie del agua: este es oval redondeado, de 6 ó mas centím. de diámetro, algo coriáceo y verde y á veces purpurescente por encima, profundamente escotado en su base, con los bordes de la escotadura casi paralelos: los peciolos tienen en su base una bráctea opuesta. *Flores* flotantes al estremo de pedúnculos mas ó menos largos, grandes (10-12 centímetros) solitarias, blancas. Sépalos oblongos planos y estrellados, blancos por encima y verdes

(1) *Nymphæa* (Neck. elem. n. 1828). Cáliz de 4 sépalos. Pétalos numerosos sin *foseta nectarífera* en la base. Estambres insertos sobre la superficie del ovario. Cápsulas marcadas de cicatrices producidas por la caida de los pétalos y de los estambres.

por debajo. Pétalos ovales obtusos, los esteriores mas grandes que los sépalos. Estambres con filamentos petaloideos, los esteriores mas anchos, y anteras lineares oblongas. *Fruto* caja parecida á la de adormidera, con cicatrices y semillas ovoideas. Florece en Junio y Julio.

Presenta variedades y entre ellas la *minor*, cuyas flores tienen la mitad del tamaño indicado.

Crece.—En las lagunas de San Carlos de la Rápita y de Sils en Cataluña. Segun Quer abunda en las balsas de los rios de Sierra Morena, en los terrenos y aguas de Guadalupe, y en otras partes de Estremadura. Tambien la observó en el Reino de Valencia, Cataluña y provincia de Burgos. Se cultiva en los estanques artificiales.

Partes usadas.—Segun la Farmacopea española la flor y el rizoma; segun la francesa simplemente la flor, pero otros autores citan tambien como medicinal el rizoma. Ya indicarémos la causa de esa diferencia.

Recoleccion.—Las raices en invierno ó cuando se necesiten. No se desecan sino cortándolas en rodajas; perdiendo entonces el 80 por 100 de su peso. Las flores en su mejor desarrollo.

Nociones organoléptico químicas.—Las flores se ha dicho que son aromáticas, otros afirman lo contrario: el rizoma interiormente es blanco segun unos, Guibourt afirma que es amarillo; es inodoro y su sabor es amargo y estiptico, Segun Morin de Rennes *(Journ. de Pharm. t. 17 p. 450)* contiene fécula, resina, una sustancia mucosa, tanino y ácido gállico, materia vegeto-animal, ácidos vegetales y algunas sales.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior—*Infuso* de raiz seca de 6 á 12 gramos por kilógramo de agua en bebida. *Jarabe* de id. *Jarabe* de flores. *Agua destilada* de id. *Conserva* de id.

Al esterior.—*Raices* frescas en cataplasmas. *Aceite* preparado con las flores.

140. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

Esta planta en todos tiempos ha llamado la atencion por sus blancas y grandes flores flotantes sobre las aguas, por cuya razon segun algunos autores, han sido objeto de preocupaciones respecto á

su influencia sobre el organismo, teniendo hoy por infundadas muchas de las propiedades que por largos años se ha creido disfrutaban. En efecto, se ha creido casi hasta nuestros dias que ella era un poderoso agente para combatir las sensaciones del organismo que claman por la reproduccion de la especie. Así los cenobitas del desierto la usaban frecuentemente, lo mismo que en algunos conventos y seminarios y se ha creido que su virtud llegaba hasta producir la esterilidad. Pero si estas creencias dimanaban de las circunstancias en que la planta vive, parece debia haber sido usada la flor, que es la que al parecer puede representar en la imaginacion de los poetas la pureza y la virtud; y es lo cierto, que la raiz era la usada en dicho sentido.

De todos modos, fácil es comprender que los que en realidad deseaban amortiguar aquellas sensaciones, durante el uso de esta planta esperimentarian algun alivio, pues la penitencia, la oracion y el recato bastaban hasta cierto punto para lograr su objeto; así que no teniendo en cuenta aquello de *causa aparens pro vera aserta* podian entusiasmarse en efectos acaso totalmente ilusorios.

Tambien se ha usado para conservar y perfeccionar la voz, y prevenir insomnios eróticos. En el *Dioscórides ilustrado* por el Dr. Laguna, pág. 358, se lee sobre dichas virtudes: «La raiz negra, áspera y de figura de porra se arranca por el otoño. Esta seca y bebida con vino es útil al flujo celíaco y disentérico y resuelve la hinchazon del bazo. Aplicada con pez sana la tiña. Bébese tambien contra los sueños venéreos porque los reprime y ataja, y bebida muy amenudo en poco tiempo vuelve cabizbajo y sin brio aquel miembro qne honestamente no se puede nombrar. Tiene la misma facultad la simiente bebida.»

Acaso en virtud de las anteriores creencias se ha aconsejado y usado mas ó menos contra la *leucorrea*, la *blenorrea* la *disenteria*, en cuyos casos la materia amilácea por un lado y la astringente por otro pueden haber dado algun resultado favorable.

Pero si los autores franceses de materia médica y terapéutica se ocupan de la Ninfea en el sentido que acabamos de esponer, con escepcion de la idea, que es nuestra, referente á la estrañeza que nos causa el uso de la raiz y no de la flor, si aquel procedia de de una simple preocupacion poética, es lo cierto que en una obra española del siglo pasado se habla de las virtudes de la espresada raiz, razonándolas hasta cierto modo y sin tener en cuenta para nada aquellas preocupaciones. Nos referimos á la *Flora Española* de Quer, en la que en su quinto tomo y pág. 496 se lee lo siguiente, ocupándose de la planta en cuestion. «Se emplean regularmente las raices en los cocimientos refrigerantes, convenientes para el ardor de orina, en las inflamaciones de los riñones y de otras vísceras y en las calenturas ardientes: en fin, en todos los casos donde es necesario apaciguar el movimiento de la sangre y espíritu. Se hace en la Pharmacia agua destilada de las flores, jarabe y conserva y aceite por infusion y coccion. El agua destilada sirve regularmente de base á las bebidas refrigerantes: el jarabe, que se

prepara con las flores, que es algo somnífero, en las mismas pociones, es de media á una onza; la conserva sirve para los propios usos: en fin, el aceite que se prepara con las flores goza las mismas propiedades anodinas y calmantes: le aplican esteriormente en las sienes en las calenturas acompañadas de delirio. La miel de *Nimphea* se aplica desde dos onzas hasta tres en lavativas emolientes y refrigerantes, preparada con los cálices y estambres de las flores, que no entran en la infusion destinada para hacer el jarabe.»

«El cocimiento de la raiz con vino tinto es muy bueno para detener los flujos inmoderados de menstruos, de que se han visto efectos admirables en casos desesperados y se asegura lo propio de la semilla.»

Se afirma que la raiz fresca es estimulante, y rubefaciente. Detharding la aplicaba partida en trozos largos, á las plantas de los pies en las fiebres intermitentes. Ha formado parte de diferentes polifármacos antiguos. Segun Teofrasto en algunos pueblos se alimentaban con estas raices, y siendo feculentas y perdiendo al parecer por la desecacion los principios acres no tiene nada de particular. En algunos paises se alimentan hoy dia de las de otras especies. La virtud de las semillas ante indicada, se cree hoy del todo infundada. Las flores, que son mucilaginosas, son consideradas como ligeramente narcóticas, emolientes y dulcificantes. Se pueden emplear en infuso, jarabe y antiguamente segun se ha dicho se usaron en agua destilada.

—La etimología de *Nymphea* viene de *Nympha*, *ninfa*; y *Nenufar* procede de *nilufar* nombre árabe de esta planta.

Parece comprobado que la prematura aparicion de las hojas en la primavera y su desaparicion en otoño indican el rigor de las respectivas estaciones que siguen á esas épocas.

Segun algunos autores las flores de la Ninfea solo permanecen sobre las aguas desde las siete de la mañana hasta media tarde, recogiendo á esta hora sus pedúnculos poco á poco hasta la inmersion completa de aquellas en el seno de las aguas.

141. NYMPHÆA LUTEA LIN.

(*Nuphar lutea* Smith. Prod fl græc. 1 p. 361) calyce 5-sépalo, stigmate lobato 10-radiato, loliis oblongis-cordatis punctatis, subpubescentibus, lobis aproximatis, petiolis triquetris acutangulis.

FAM. NINFEÁCEAS—S. S. LIN. POLIANDRIA POLIGINIA.

Ninfea amarilla.

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—Esta especie acuática tambien y parecida á la anterior se distingue de ella en su *rizoma*

que es algo mas delgado; en que las *hojas* son menos redondas y carecen de estípula en la base del peciolo; en que las flores son mucho mas pequeñas y los sépalos suborbiculares cóncavos y conniventes, amarillos interiormente; en que los pétalos tres veces mas cortos que los sépalos, tienen *foseta nectarífera* en su base y son *amarillos* en su cara interna, y en que el *fruto* es cónico y liso y contiene semillas ovoideas, amarillentas, lisas y lustrosas. Florece en verano.

Crece.—En algunos rios de España. Segun Quer es abundante en el rio Pisuerga y en los mas de los muchos puntos en que crece la especie anterior.

Usos.—La Farmacopea francesa indica como medicinal el rizoma de esta especie y no el de la anterior, lo que parece demostrar que ha habido alguna confusion en el estudio respectivo de estas dos plantas. Segun Merat et De Lens (obra citada, 4, p. 642) esta especie ha sido poco ó nada usada y se cree que tiene virtudes análogas á la anterior. Aseguran que en Suecia se mezcla el polvo de su rizoma con el pan, y que las hojas se emplean para alimentar el ganado.

OBSERVACION.

Guibourt afirma que el rizoma de Ninfea que se emplea para los usos medicinales es de esta última especie, «aun cuando por *ser blanco interiormente* piensen muchos emplear el de la Ninfea blanca que es *amarillo interiormente* y casi negro el esterior.» Ya hemos dicho que otros autores afirman que el de la Ninfea blanca es blanco interiormente, siendo uno de ellos Quer; el cual dice además que el de la Ninfea amarilla es verde al esterior.

Guibourt, que opina que las propiedades de ambos rizomas son parecidas indica que el de esta especie contiene tanta cantidad de tanino que puede emplearse para teñir de negro con las sales de hierro. Es probable, pues, que de la opinion de ese autor distinguido emane la prescripcion de la Farmacopea francesa respecto al rizoma en cuestion. Pero, si en París ha sido empleado el de la especie dicha ¿no podrán en otros puntos emplear y haber empleado el de la Ninfea blanca? En efecto, en la *Flora española* de Quer ya se indica esta particularidad de que en Francia empleen el rizoma de la especie amarilla por ser mas comun en ese país.

Pero respecto á la cuestion que queda pendiente sobre el verdadero color interior de esos rizomas, ¿no podria suceder que el de la Ninfea blanca sea blanco en estado tierno y amarillo cuando seco y que el color verde exterior observado por Quer en la amarilla fuese accidental?

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Otra cuestion aun: en la obra ya citada *Demostrat. element. de Bot.* t. 2, p. 246, se afirma que la *Nymphea lutea* tiene flores aromáticas y que la *alba* las tiene inodoras y casi insípidas. Si es cierto párece ser motivo para considerar mejor como medicinales las de la primera que las de la segunda.

Queda, pues, algo que estudiar respecto á esas plantas tan comunes en algunos distritos, tan usadas en algunas épocas y tan bien caracterizadas botánicamente en muchas obras.

Nota. En otros paises crecen y usan respectivamente otras varias especies, de las que no nos ocuparémos por no tener ninguna de ellas grande importancia, ni ser conocidas entre nosotros. Véase dicha obra Merat et De Lens, en la citada y siguientes páginas.

FAMILIA PAPAVERÁCEAS.

(PAPAVERACEÆ D C.)

142. PAPAVER SOMNIFERUM LIN. (1)

(Lin.! spec. 726) capsulis obovatis globosisve calycibusque glabris, caule glabro glauco, foliis amplexicaulibus inciso repandis, dentibus subobtusis. In agris Peloponesi, in Ægipto etc. Prodromus, De Candolle pars. 1, p. 120.

SISTEMA SEXUAL DE LIN. POLIANDRIA MONOGINIA.

Adormidera.

Planta anual.

Descripcion.—*Tallo* derecho, robusto, fistuloso y poco ramificado superiormente, de mas de 1 metro de elevacion. *Hojas* grandes, 1-3 decím. de longitud, profunda-

(1) *Papaver* Lin. gén. 448. Sépalos 2, caducos. Pétalos *machucados* antes de su distencion. Estambres numerosos. Estigmas 4-20 *en estrella* sobre su disco sentado. Cajas que ordinariamente se abren *por poros* situados debajo de los estigmas. Semillas reniformes, alveoladas sobre placentas parietales que constituyen disepimentos incompletos. Plantas herbáceas, con jugo lechoso, flores simétricas, solitarias y cabizbajas antes de su desarrollo en las especies indígenas.

mente sinuosas, dentadas ó crenuladas, las caulinares abrazan el tallo por medio de dos orejuelas. *Flores* terminales grandes, de 5-8 centím. de diámetro, con sépalos lampiños; pétalos casi tan anchos como largos, lacerados en el ápice. Estambres numerosos con el filamento blanco engruesado en el ápice. Radios estigmáticos 10-12 ensanchados y escavados por una foseta nectarifera en su estremo esterior, *notablemente engruesados en la mitad de su estension*, con lóbulos profundos y redondeados, *enteros y separados*. *Cápsula*, lampiña subglobosa ú oblonga, alguna vez estipitada, de algunos centím. de longitud. *Semillas* numerosas, pequeñas de 1/2 milím., reniformes y alveoladas, *blancas ó negras*. Florece en Junio-Julio.

Planta casi lampina y glaucescente, que adorna frecuentemente nuestros jardines en los que se halla con flores dobles, semidobles y sencillas, blancas, rojas, matizadas, y con pétalos enteros y hendidos.

A pesar de ser esta planta al parecer tan conocida su estudio ofrece alguna duda.

Segun D. C.en su *Prodromus*, presenta dos variedades: 1.ª *nigrum:* cajas globosas, *dehiscentes* por pequeños poros ó agujeros situados debajo del disco estigmático, con semillas negras y pétalos comunmente purpurinos: 2.ª *album*, cajas aovado globosas, *indehiscentes* ó cerradas totalmente, pedúnculos solitarios y flores y semillas blancas (1).

---

(1) Debemos advertir que la descripcion estensa está conforme con la de Grenier y Godron en su *Flore de France* t. 1, p. 57 y 58 en la que no se hace mencion de las referidas variedades y se dice además que el fruto es *indehiscente*. ¿Será que la variedad *nigrum* no crece en Francia? Lo dudamos porque entonces no pondrian la indehiscencia como carácter absoluto ó constante. Además dicen esos autores que la planta descrita se halla cultivada ó subespontánea, y debiera encontrarse tambien en dicho pais la variedad en cuestion, como se encuentra indudablemente segun indican otros autores.

Es, pues, del caso suponer que esos autores no consideraron como dehiscencia las pequeñas aberturas que resultan en las cajas de la variedad de semillas negras al levantarse el disco estigmático por estenderse los trofospermos ó falsos tabiques interiores alzando aquel á cierta distancia de las paredes esteriores de la caja.

Por último en esa *Flora* se describe una especie de que no se hace mencion en dicho *Prodromus*, tal es la denominada *Papaver hortense* Huss. de la que se dice que es afine al P. *somniferum*, pero menos desarrollada en todas sus partes; que se distingue por su *caja* siempre globosa y estipitada; por sus estigmas lineares, estrechos *no engruesados* en la mitad de su estension, menos salientes y no escavados por foseta; por el limbo dividido en lóbulos mas anchos, *contiguos é irregularmente crenulados en su ápice*; por sus semillas siempre negras. Planta, tambien dicen, cultivada como de adorno y subespontánea.

¿Tendrá esta especie el fruto dehiscente por los indicados poros? Corresponderá á la misma la variedad *nigrum* de que habla De Candolle y otros autores? No tenemos

Partes usadas.—Segun la Farmacopea española de la «Adormidera blanca (Papaver somniferum L. b. *album* D C.) se usa la Hoja, el Fruto y el Zumo espesado. De la «Adormidera negra (Papaver somniferum L. a *nigrum* D C.) se usa la Hoja y la Semilla.»

La Farmacopea francesa difiere algun tanto de la española y como es tan importante cuanto se refiere á esta cuestion, espondremos todo lo que dice sobre el particular, vertido al español:

«Adormidera blanca ó oficinal. *Papaver somniferum album* D. C. (Con pétalos blancos, cápsula oblonga ó deprimida, cerrada y semillas blancas, Guib.) La Hoja la Cápsula y el Opio obtenido por incisiones.

«Observacion.—Los frutos de adormidera deben ser cogidos antes de su madurez, desecados con cuidado y escogidos de la última cosecha. El peso medio de un fruto seco privado de semillas es de 8 gramos.»

«Adormidera negra llamada tambien roja. *Papaver somniferum nigrum* D. C. (Pétalos rojos, ó rojo violáceos, con mancha grande en su parte inferior, cápsula redondeada, abierta por poros y semillas negruzcas, Guib.) El Opio que se pueda obtener.»

Adormidera oleosa (oeillete) *Papaver nigrum* var.? D. C. (Pétalos blanquizcos con mancha violácea en su base; cápsula ventruda inferiormente, adelgazada por arriba, abierta por poros, con semillas cinéreas, Guib.»

«Observacion.—El opio que suministra, muy rico en morfina, sin narcotina, debe ser reservado para la extraccion de la morfina.»

OBSERVACIONES.

Quedan en nuestro entender una porcion de dudas relativas á la planta que nos ocupa.

1.ª ¿Las dos variedades que se indican del *Papaver somniferum*, con semillas blancas y negras y respectivamente con frutos completamente cerrados y abiertos por poros, son realmente variedades? 2.ª ¿En qué se fundan los botánicos para considerar como tales esos dos tipos, y en que se ha fundado Guibourt para considerarlos como especies distintas? 3.ª ¿Por qué Grenier y Godron en la *Flora* de

---

obras que nos saquen de esas dudas: hasta el mismo Cutanda, en su *Flora* de la provincia de Madrid duda en referir á esa especie ó á la anterior la adormidera que crece en la Casa de campo.

Tambien es especie muy afine al P. *somniferum* el P. *seligerum* D. C. y tanto que este autor sospecha si será la especie típica silvestre de aquella: es fácil de reconocer porque los lóbulos de las hojas terminan en un apéndice filamentoso, largo 3-4 milím. No sabemos se halle en España.

Francia, y antes el primero en la de la Lorena describen minuciosamente la especie citada, afirmando que el fruto es *indehiscente* y las semillas pueden ser blancas ó negras? 4.ª ¿El *Papaver hortense* tiene la caja dehiscente ó abierta por poros? 5.ª ¿Tenga ó no dehiscente por poros su fruto, habiendo sido probablemente confundido con el *Papaver somniferum*, tendrá sus mismas virtudes? 6.ª ¿Los frutos de esta ó de la otra especie que deban tener semillas negras en su completo desarrollo, podrán presentarlas blancas si han sido recogidos antes de su madurez, y ser indehiscentes cuando cogidos en el mismo estado, aunque deban presentar poros en su completo desarrollo?

Quedan, pues, todas esas dudas, que consideramos fundadas, para resolver y además hay que añadir que Guibourt habla de otras variedades cultivadas en Francia y otros puntos, una de ellas es el *Papaver album depresum*, cuyos frutos ó cajas muy usadas en París, segun dicho autor, ofrecen costillas ó surcos longitudinales y un diámetro de 10 centím. por 5 de elevacion. Segun Mr. Gaultier de Claubry, en Armenia se cultivan cuatro variedades de la planta en cuestion que se distinguen por sus semillas *blancas*, *amarillas*, *negras* y *azules*. Todas las plantas cultivadas, casi sin escepcion, llegan á ese embrollo científico, si así podemos decirlo; esto es toman numerosas formas, algunas veces muy lejanas ya del primitivo tipo. Lo veremos en otras muchas especies.

Nociones organoléptico químicas.—La adormidera es inodora en todas sus partes ó, mejor, tiene un ligero olor soporífero y algo fétido en sus flores. Su sabor es amargo y acre. En sus hojas y frutos contiene al parecer los mismos principios que el opio, aunque en pequeñas cantidades. Las semillas son abundantes en un aceite que se extrae y utiliza en otras naciones.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Decocto ó infuso* del fruto seco de 2 á 6 gramos por 500 de agua. *Extracto alcohólico* de id. de 15 á 20 centígramos equivalente á la dósis de 25 milíg. á 5 centíg. de extracto acuoso de opio. *Jarabe* de diacodio, preparado con el pericarpio, de 15 á 60 gramos. *Aceite de semillas*, como el de almendras (sin uso en España).

Al esterior—*Decocto* para fomentos, enjuagatorios, y preparar cataplasmas. *Hojas* id. id. y preparar algunos unguentos y otros polifármacos.

143. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

El nombre de *Papaver* parece que procede del celta *papa*, que significa papilla, puesto que la mayor parte de las veinte y cinco

ó mas especies que componen el género tienen las semillas alimenticias.

Los antiguos tenian la adormidera como símbolo del sueño, y adornaban con esta planta la entrada del templo de Morfeo. Homero ya habla de ella diciendo que se cultivaba en los jardines. Virgilio la menciona muchas veces. Los médicos griegos empleaban ya su jugo y el opio. Hoy por este producto es sin disputa una de las primeras, de las mas importantes plantas que pueden estudiarse en las Ciencias médicas.

La adormidera es originaria, al parecer, del Asia y especialmente de Persia donde segun Chardies *(Voyag. 1, 31)* adquiere proporciones gigantescas. En Europa se cultiva de tiempo remoto en todos los paises, en los cuales es casi espontánea.

Las partes de la adormidera, con escepcion de las semillas, tienen virtud narcótica y mas ó menos pronunciada y contienen los mismos principios del opio (del cual nos ocuparémos en otro lugar) aunque en pequeña cantidad. El fruto aun referido á una misma variedad no es de una accion constantemente igual, pues el terreno y el clima en que se ha desarrollado y la época en que ha sido cogido, influyen poderosamente en sus cualidades. Pero esto pasa en muchas otras plantas y órganos respectivos, lo que si tiene algun inconveniente en su administracion se subsana estudiando cuidadosamente su accion en el organismo, empezando el uso por dósis bajas y aumentándolas gradualmente hasta obtener los resultados que se buscan. Aun con las sustancias de efecto constante hay frecuentemente que proceder del mismo modo, porque no todas las personas, ni una misma persona en todos los casos, tienen la misma tolerancia para una sustancia dada.

Fruto. La esposicion de las virtudes del de adormidera casi debieran, por lo que se ha indicado, referirse á las del opio, que es mucho mas usado; pero de todos modos tiene uso y se emplea, ventajosamente, ya en infuso, ya en extracto alcohólico en las siguientes enfermedades:

Afecciones catarrales, tós nerviosa, irritaciones intestinales, diarreas, disenteria, vómitos espasmódicos, fiebres intermitentes y eruptivas, dolores cancerosos, blenorragia, catarro uterino, etc. en cuyos casos ó dolencias puede administrarse con éxito el infuso del fruto seco espresado, convenientemente edulcorado, por medias tazas y aumentando gradualmente la cantidad relativa de la sustancia activa en la infusion, ó administrando mas cantidad de producto segun la tolerancia y estado de los enfermos. Esta medicacion en pequeñas cantidades constituye un magnífico sedante del sistema nervioso; pero á dósis mas ó menos escesivas produce el sueño, desvaríos, entorpecimiento, alucinaciones y congestion del cerebro.

No es raro observar síntomas de narcotismo consiguiente á la administracion del jarabe de diacodio, ó de una enema preparada con el cocimiento de una sola cápsula. M. Petit ha presenciado un caso grave, producido por el uso de un decocto de frutos tiernos,

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

en una medicacion de esa naturaleza. (*Journal de Chim. méd. t. 3 p. 4*) Louyer-Villermay ha dado cuenta á la Academia de París de muchos casos análogos. M. Rouxel, médico en *Boulogne ser-mer*, segun testimonio de Cazin, ha presenciado la muerte de una señora por el uso de una enema preparada con un solo fruto de adormidera. El mismo Cazin ha presenciado el narcotismo y muerte de un niño robusto, de dos años de edad, despues de haber tomado de 12 á 15 gramos de jarabe de diacodio, que la viuda de un farmacéutico habia despachado equivocadamente en lugar de jarabe de amapola, que habia sido recetado para calmar la tós ocasionada por la denticion. Las amas de cria, dice Cazin, (obra cit.) emplean algunas veces el decocto de leche con el fruto que nos ocupa para procurar el sueño de los niños; y Vendt en el *Bull. des sc. méd.* de Ferussac ha publicado algunos casos de niños que murieron por esa práctica peligrosa. Otros médicos han presenciado, en Francia, casos análogos: en España, afortunadamente no sabemos exista esta práctica.

Las inflamaciones internas, las fiebres contínuas, y los accidentes de la denticion contraindican constantemente la administracion de la sustancia que nos ocupa. Si alguna vez se hace necesaria para calmar ó moderar algunos síntomas nerviosos, será oportuno emplear antes las evacuaciones sanguíneas.

Lo mismo que el opio es perjudicial en los *cólicos y afecciones gastro intestinales* resultantes de una indigestion ó de la acumulacion de saburra en el estómago é intestinos.

Se puede sentar de un modo general que la adormidera y sus compuestos están contraindicados en todas las personas propensas á *congestiones celebrales* ó en las dotadas de una complexion sanguínea en los casos de *fiebres* muy intensas.

Inflamaciones abdominales, cólicos nerviosos, fomentos enjuagatorios, baños, cataplasmas, etc. Al esterior se emplea el decocto del fruto de la adormidera en todos esos casos en cantidad proporcionada ya, solo, asociado á la leche, ó á la harina de linaza para las cataplasmas, etc.

Hoja. La hoja de las adormideras, mucho menos usada que su fruto, posee tambien sus propiedades y forma parte de varios polifármacos, como del bálsamo tranquilo, etc. Algunos autores dicen que cuando tiernas, ó apenas desarrolladas, se pueden comer cocidas.

Flores. Las flores ó los pétalos de esta planta apenas han sido usados en Medicina y no obstante muchos farmacólogos convienen en que deben tener cuando menos las virtudes de la flor de amapola.

Semillas. Las semillas de la adormidera blanca, ó las semillas blancas de adormidera, son oleosas y no participan de las propiedades narcóticas de las demás partes de la planta. En Persia, Grecia y aun en Italia son usadas como alimenticias y segun Tournefort en algunos puntos las comen recubiertas de azúcar. Segun Mathiolo en Toscana forman parte de unos pasteles que reciben el nombre de *Papaverata*. Los pájaros las comen con avidez. Contienen de 30 á 40 por 100 de aceite, poco útil para la combustion al

menos en torcidas ó mechas comunes. Unos autores afirman que el aceite se obtiene de las semillas blancas y otros de las negras. Indudablemente se obtendrá de las dos variedades.

Cultivo. Se siembran en otoño desde mediados de Setiembre hasta mediados de Octubre en terrenos frescos para nacer á los 25 ó 30 dias y estar en plena vegetacion en el mes de Julio y Agosto próximos. Se comprende que los pies de la planta no deben estar respectivamente muy aproximados y que es indispensable limpiar el terreno de la hierba que crece entre ellos.

—El opio, y sus principios, casi como el aceite de adormidera (*œillet* de los franceses) nos ocuparán en otro lugar.

Tambien nos ocuparemos del *Jarabe de adormideras* de nuestra Farmacopea que contiene en cada onza 6 granos de extracto alcohólico del fruto y que no siempre se ha preparado de la misma manera: el de la Farmacopea francesa contiene un centig. de extracto acuoso de opio por cada 20 gramos.

144. PAPAVER RHÆAS LIN.

(Lin.! spec. 726) capsula glabra obvoata, sepalis pillosis, caule multifloro, setis patentibus, scabro, foliis bipinnatipartitis, lobis elongatis inciso dentatis acutis Frecuentissime inter segetes. Variat petalis coccineis absque maculis, carneis, albis coccineis albo marginatis vel albis coccineo marginatis. D. C. Prodrom. t. 1 p. 119.

F. PAPAVERÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA MONIGINIA.

Amapola.

Planta anual.

Descripcion.—*Tallo* derecho, ramoso, de 3-4 decímetros. *Hojas* comunmente pinnado partidas con lóbulos oblongo-lanceolados y agudos, inciso-dentados. *Flores* terminales, péndulas antes de su espansion: sépalos cubiertos de largos pelos erguidos: pétalos anchos suborliculares: 3-4 centim. color *rojo* con ó sin mancha oscura en su base: filamentos de los estambres *filiformes* y color escarlata. Radios estigmáticos 8-10 con lóbulos que se recubren por sus bordes. Caja *subglobosa* y *obovada*, redondeada en la base, *lampiña* 2-3 centim. de longitud. Florece en verano.

En la *Flore de France* se indican las siguientes variedades: *pallidum*. Tallo delgado, unifloro; hojas den-

tadas; flores pequeñas y pálidas. (*P. uniflorum* Balb.): *vestitum*, planta mas baja, mas ramosa, muy híspida en todas sus partes; flores pálidas, (*P. Roubœi Vig.*)

Partes usadas.—Los pétalos, y tambien los frutos segun algunos. Las Farmacopeas española y francesa indican como medicinales tan solo los primeros.

Crece.—En muchas provincias de España entre los sembrados, en los cuales á veces es tan comun que de lejos las flores simulan una alfombra de color de sangre.

Recoleccion y desecacion.—Aquella debe hacerse en el completo desarrollo de la flor y los pétalos separados de las demás partes florales deben desecarse pronto á la sombra y muy estendidos para que no se peguen mutuamente. Por la desecacion pierden mas del 90 por 100 de su peso y su color *rojo de amapola* pasa á rojo vinoso. A los dos ó tres años de secos se desmenuzan entre los dedos y deben desecharse.

Nociones organoléptico químicas.—La planta es inodora; los pétalos tiernos casi no tienen olor y su sabor es mucilaginoso, débilmente amargo: su infuso tiene olor y casi sabor vinoso, y color rojo-oscuro.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

AL INTERIOR.—*Infuso* (5 gramos flor por 500 de agua) á tazas. *Jarabe* de 10 á 30 gramos. *Jugo* del fruto de 20 centíg. á 3 gramos. *Extracto* de las cápsulas de 10 á 40 centígramos.

145. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

Esta planta tan conocida, aunque se confundan fácilmente algunas especies con un mismo nombre vulgar, es considerada de distinto modo por algunos autores en sus efectos sobre la economía, especialmente en las partes herbáceas.

En efecto, M. Debille dice que en los alrededores de Montpeller en primavera se comen las hojas tiernas de esta planta cocidas, mientras que M. Gauller asegura haber visto perecer ocho vacas por haber comido esta planta (*Jour. de med. veterin. 6, 99*). Los cerdos la comen tambien con avidez, en todo lo que acaso haya algun error, pero de todos modos no hay una contradiccion absoluta; porque hay muchas plantas comestibles en una época y no en otras y las hay que matan á los animales de una especie y no son nocivas á los de otras especies.

Las flores ó los pétalos son considerados como ligeramente narcóticos, sudoríficos, béquicos, y dulcificantes y son empleadas fre-

cuente y aun vulgarmente en los *catarros pulmonares, fiebres eruptivas, dolores cólicos de los niños, en la coqueluche etc.* en cuyos casos se administra comunmente el infuso, á tazas, caliente y edulcorado.

Son muchos los profesores que emplean esas flores ó pétalos en muchísimos casos en que conviene un ligero calmante y el opio y sus preparados se presentan mas ó menos peligrosos ó contraindicados; por esta razon se administran ventajosamente á los niños.

Algunos autores, no obstante, niegan la importancia medicinal de los pétalos en cuestion porque los químicos no han descubierto en ellos ni vestigios de morfina. Debe tenerse en cuenta que la química no es una ciencia perfecta y que muchos principios existen en algunas partes que nos impresionan vivamente y quimicamente no los reconocemos: además, ¿es solamente la morfina el principio calmante en el opio y en el reino vegetal? De todos modos Cazin en su obra, tantas veces citada y nunca bastante elogiada, p. 325, dice «que un niño suyo, de tres años, atacado de coqueluche, despues de haber tomado 16 gramos de jarabe de amapola pasó toda la noche con alucinaciones contínuas, y que repetida la misma dósis cuatro dias despues le produjo el mismo efecto.»

Forman parte esos pétalos de las *especies* ó *flores pectorales* de la Farmacopea francesa, no de las *flores cordiales* de la española, aun cuando muchísimos farmacéuticos españoles las confeccionan con una parte de esos pétalos.

Uso del fruto y partes herbáceas. Chomel prescribia con buenos resultados en las enfermedades de pecho un decocto preparado con una docena de cápsulas de esta planta, un puñado de cebada y suficiente cantidad de regaliz por kilógramo y medio de agua.

Celso (lib. 5 cap. 25) administraba píldoras de extracto obtenido mediante el cocimiento en vino de toda la planta que nos ocupa, las que, segun afirma, procuraban el sueño, calmaban los *dolores de oidos, la disenteria*, etc., cuyas píldoras además eran prescritas asociadas á alguna cantidad de vino. El vino empleado como disolvente en estos casos no deja de tener alguna ventaja sobre el agua: de todos modos ese extracto obraba hasta cierto punto como el opio. Fouquet administraba el jugo de la amapola á la dósis de 20 centígramos á 1 gramo en la *coqueluche* y *enfermedades convulsivas*.

Baglivio asociaba las flores al infuso de la simiente de lino en la *pleuresia*.

Riviere (*Observ. centur.* 4 Observ. 47) cita el caso de un hombre que perdió el juicio y murió poco tiempo despues á causa de un prolongado uso de la amapola. Los ventrículos del cerebro estaban, dice ese autor, llenos de un humor negro como la tinta. Cazin sobre este particular indica si seria una coincidencia lo que aquel autor supone determinado por la sustancia espresada.

Papaver dubium Lin.

(Lin.! spec. 726) capsulâ glabrâ obovata, sepalis pillosis, caule multifloro setis patentibus hispido, setis pedunculorum adpresis, foliis pinnatipartitis, lobis inciso dentatis.

Planta anual, conocida vulgarmente con el mismo nombre que la anterior y con la que se confunde fácilmente por su gran semejanza con ella.

Se distingue en que los lóbulos de las *hojas* son mas estrechos, menos dentados y hasta enteros; en que los lóbulos de los radios estigmáticos están separados; en que la *caja* lampiña, se halla adelgazada insensiblemente hácia la base en forma de maza: y en que los pedúnculos, muy largos, tienen los pelos aplicados.

La *flor* tiene tambien los pétalos *rojos*, suborbiculares, casi del tamaño que la especie anterior, como lo es igualmente el fruto.

Florece antes que el *P. rhœas*, de Abril á Junio.

Crece.—En diferentes provincias de España, entre los sembrados y sitios arenosos y muchas veces con la anterior.

Usos.—Es probable que sus pétalos se hayan usado siempre indistintamente con los de la especie que antecede; pues solamente por comparacion pueden distinguirse casi las dos especies entre sí, y los mas de los que recojen esta flor no tienen conocimientos para tanto.

El Dr. Loiseleur des Longchams preparó un extracto con esta planta machacada y evaporacion del zumo, que obraba como el opio á una dósis 12 ó 15 veces mas alta.

Papaver hybridum Lin.

(Lin.! spec. 725) capsulâ hispidâ obovato-globosâ torosâ, sepalis pillosis, caule folioso multifloro, foliis pinnatisectis, lobis multifidis linearibus.

Planta anual, que crece tambien entre los sembrados de varias provincias de España con las dos especies anteriores, de unos 3-4 decímetros de elevacion, cubierta toda de cerditas tiesas, *hojas* bipinnado partidas, con lóbulos multifidos, flores con los sépalos erizados, los pétalos *rojo purpùreos* con mancha negra sobre la uña, los filamentos de los estambres de color púrpura oscuro, *engruesados en el ápice, caja casi redonda con 4-8 costillas salientes*, erizada tambien de pelos rígidos y fuertes. Florece en Abril y Mayo.

Usos y virtudes. Los pétalos indudablemente se usan lo mismo que los de la verdadera Amapola.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Papaver argemone Lin.

(Lin.! spec. 725) capsulâ hispida elongato-clavata, sepalis glabriusculis caule folioso multifloro, foliis bipinnatisectis lobis linearibus.

Anual y vive con la anterior con la que tiene mucha afinidad; se diferencia en los sépalos lampiños ó con algunos pelos erguidos; en los pétalos de un color rojo mas claro, tambien con mancha oscura; en la forma de la *caja* tambien con costillas pero ensanchada desde la base en *forma de clava*, provista de cerditas ascendentes en toda su longitud ó tan solo en el ápice.

Usos y virtudes. Como la a nterior ó anteriores.

Papaver orientale Lin.

(Lin.! spec. 727) capsulis glabris subglobosis, sepalis pillosis, caulibus unifloris scabris foliosis, foliis pinnatipartitis hispidis, lobis oblongis serratis.

Esta especie, propia de Armenia, cultivada en nuestros jardines, es facil de reconocer por su carácter *perenne* por la raiz, *tallo* derecho, robusto, de algunos decím., *flores* terminales grandes, mas que las del *P. somniferum*, siempre derechas, rojas con mancha oscura en la base de los pétalos y *cápsulas* comparativamente pequeñas. Las *hojas* pinnado partidas, con lóbulos oblongos y aserrados son pelosas, asi como el tallo. Florece en verano.

Usos y virtudes. Tournefort fué el primero que observó esta especie en Armenia y la trajo á Europa, haciendo constar que de ella no se obtiene opio en Oriente. Asegura que los turcos comen sus frutos verdes á pesar de su sabor acre y urente (*Voyage 3, 27*). M. Petit, farmacéutico en Corbeil (Francia) asegura que por incision de las cápsulas puede obtenerse un jugo espeso, pardo amarillento, que puede emplearse como el *opio indigeno*, y que como la planta prospera bien en aquel pais y es perenne, su cultivo podria tener ventaja.

Tambien nosotros mas de una vez hemos sajado los frutos de esta especie y, á la verdad, hemos obtenido poquísimo resultado, poco producto, mucho menos que del *P. somniferum*.

De todos modos, segun el espresado farmacéutico, de las cápsulas verdes y de las demás partes herbáceas se puede obtener un extracto, onza por libra, que contiene, morfina procediendo esta principalmente del fruto; y cuyo *extracto*, ensayado por Orfila, es cuatro ó cinco veces menos activo que el opio. M. Petit asegura que aun así tiene mayor cantidad de morfina que el opio del pais, obtenido en Francia del *P. somniferum*. En España, que sepamos, no se ha hecho de esta planta mas uso que el de adornar los jardines. Podria ensayarse en las provincias meridionales la importancia y cantidad relativa del jugo de sus frutos.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

146. CHELIDONIUM MAJUS MILL. (1)

(Mill. dict. n. 1 OE d. fl. dan. t. 676) pedunculis umbellatis, foliis pinnatisectis segmentis subrotundis dentato lobatis, petalis elipticis integris. *Ch. majus* var. *a* Lin.! spec. 723.

F. PAPAVERÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA MONOGINIA.

Celidonia, celidonia mayor, yerba de la golondrina.

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Raiz* jugosa, amarillo rojiza. *Tallo* derecho ramoso, 3-4 decim. *Hojas* endebles, amarillentas por encima, mas pálidas por el dorso, pinnado cortadas en 5-11 segmentos, ovales, inciso crenulados, comunmente peciolulados. *Flores* en umbela, sobre pedúnculos desiguales, 8-12 milim. de diámetro, con 4 pétalos amarillos acuminados, trasovados, enteros, mas amarillos aun que los sépalos, tambien enteros. *Caja* linear algo torulosa, de 4-5 centím. de longitud. Florece de Mayo á Junio.

Planta con pelo ralo y jugo amarillo azafranado.

El *Ch. laciniatum Mill.* constituye el *Ch. majus* Lin. var. *b.* (spec. 724). Se distingue de la anterior en que los segmentos de las hojas son mas largamente peciolulados y divididos en láminas oblongo lineares inciso crenuladas, con el lóbulo terminal 5-7 partido. Los pétalos frecuentemente crenulados.

Partes usadas.—Segun la Farmacopea española las hojas. Segun la francesa y otras obras toda la planta.

Crece.—Es comun en muchas provincias, en los herbazales sombríos, escombros y paredes viejas.

Nociones organoléptico químicas.—Esta planta poco aromática, despide, no obstante, un olor desagradable que Tournefort ha comparado al de los huevos podridos. El tallo y las hojas suministran un jugo espeso, amarillo, de un sabor acre, tenaz, intensamente amargo, que por la esposicion al aire oscurece, espesa, y despues difícilmente se disuelve en el agua, presentando cierta analogía con la gutagamba.

(1) *Chelidonium* C. Bauh. pin. 144. Sépalos 2, lampiños. Estambres muchos. Cápsula oblonga, linear, con dos valvas que se separan de la base al ápice. Semillas glandulosas cristadas. Plantas con jugo amarillo, acre.

Segun MM. Chevalier y Lassaigne el jugo de esta planta contiene: una sustancia resinosa amarilla anaranjada y nauseabunda; citrato y fosfato de cal, ácido málico libre, nitrato y cloruro potásicos, una sustancia mucilaginosa, albúmina y sílice. Lerch ha demostrado la existencia de un ácido particular que denominó *ácido celidónico*. Otro autor parece haber encontrado otro principio llamado *celidonina*, que se cree constituye el principio tóxico del vegetal.

La tintorería, á pesar de ser esta planta tan comun en algunas localidades y del color de su jugo, por ahora no saca partido de ella; pues el color amarillo fijado sobre las telas por su medio, se marcha rápidamente por el lavado: no obstante el profesor sajon C. G. Ræssig, mediante la fermentacion del jugo, ha logrado un color azul mas persistente.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Infuso* con hojas (15-30 gramos por 1000 agua) á tazas. *Infuso* con la raiz (10-15 gramos por 1000 agua) á tazas, por cada 24 horas. *Zumo esprimido* de toda la planta, de 50 centíg. á 4 gramos diluido en azúcar ó agua, ó en algun infuso emoliente. *Polvo de la raiz* de 1 á 4 gramos en varias formas, píldoras, electuario, etc. *Extracto* de 25 centíg. á 1 gramo. *Vino* por maceracion, á dósis proporcionada segun su saturacion.

Al esterior —*Jugo* de la planta solo, ó diluido segun el objeto. *Pomada* preparada con el jugo, extracto, etc.

147. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

La Celidonia fué perfectamente conocida de los antiguos y sus propiedades parece debian haberle conservado un buen lugar en la terapéutica y no obstante apenas los mas de los médicos de nuestros dias la usan para cosa alguna. Verdad es que su energia es grande, pero sus efectos se pueden regular perfectamente por la dósis y modo de administrarla. De todos modos se usan otras sustancias mas activas.

Efectos terapéuticos.

Emeto-catárticos: *intermitentes*. Una cucharada del jugo de la planta, dice Bodart, purga y hace vomitar. Cazin (obra cit. p. 262), dice le ha bastado tambien esa cantidad para obtener el mismo efecto, pero violento, en una jóven que sufria una *cuartana* con *hinchazon en el bazo* y se hallaba en un estado caquéctico muy pronun-

ciado. Dicho jugo fué administrado diluido en igual cantidad de agua azucarada. La perturbacion causada por esta sustancia ocasionó, dice ese autor, una mejora muy grande en el estado general de la enferma: ya no esperimentó mas que débiles accesos que mas tarde cedieron por el uso de un decocto concentrado de trifolio acuático y de corteza de sauce blanco.

Ictericia, hidropesía y obstrucciones de las vísceras, etc. Galeno y Dioscórides administraban la raiz de la planta en vino blanco, por maceracion, en la primera de esas enfermedades. Forestus la hacia cocer en cerveza, administrando el producto para el mismo objeto. Cazin la ha empleado de las dos maneras, segun los casos, en la hidropesia, y en las perturbaciones atónicas de las vísceras, mas fáciles, dice, de apreciar en un enfermo que de esplicar satisfactoriamente.

Lange empleaba preferentemente el vino de Celidonia obtenido por maceracion á un suave calor, á la dósis de 1 gramo y 20 centígramos á gramo y medio diluido en agua destilada, cuya sustancia debia tomarse todas las mañanas durante algunas semanas, ya para combatir la ictericia, ya las intermitentes y obstrucciones de las vísceras abdominales (*Medicin. domestique de Brunsvich.*)

Cazin ha usado un vino preparado tambien con la raiz que nos ocupa (30-60 gramos raiz por 1000 vino) el que á la dósis de 30 á 90 gramos todas las mañanas obraba como diurético y laxante.

Tambien se ha usado con buenos resultados por algunos profesores en lá referida ictericia, la hidropesía y otras enfermedades un vino preparado con la raiz de esta planta y bayas de enebro machacadas, estas y aquella en la cantidad de 30 gramos respectivamente por 500 de vino: Cazin aun añadió á ese vino, alguna vez, la hoja del cardo estrellado, del ajenjo y la centaura menor, especialmente para combatir la hidropesía .

Se ha creido que la raiz en cuestion constituia la medicacion especial que usaba Van Helmont contra la *hidropesía ascítica*.

Hufeland (*Man. de méd. prat.*, 2.ª edit. p. 462) dice que siempre que la *ictericia* resistia á los tratamientos ordinarios y que los fundentes enérgicos estaban indicados para volver las funciones del hígado al estado normal y el libre derrame de la bilis en el duódeno, recurria al extracto de Celidonia, ó mejor aun al zumo de la planta administrado á la dósis de dos ó tres cucharadas de café por dia, elevándola poco á poco hasta una cucharada comun. Los enfermos tomaban separadamente, todas las mañanas, de tres á cuatro yemas de huevo diluidas en infuso de hojas de gordolobo. En los casos de obstrucciones viscerales acompañadas de *intermitentes rebeldes* este célebre práctico prescribia ventajosamente el extracto de Celidonia con los calomelanos, cuya medicacion empleaba tambien en las enfermedades crónicas del hígado, con abultamiento de este órgano, etc. (pág. 121 y 163).

Gilibert asegura igualmente haber curado ictéricos crónicos y enfermedades del bazo con el decocto de la planta que nos ocupa. Vaguer y Linneo la emplearon con buenos resultados en las inter-

mitentes. Recamier mira tambien la accion de este vegetal como especial contra las engurgitaciones indolentes del bazo y útil por lo tanto para combatirlas.

Caraniere considera la Celidonia como muy útil en todas las enfermedades crónicas del pecho. (*Trait. de consomption angleuse*).

Rademacher la coloca en la clase de los *remedios hepáticos particulares*: la emplea en las *afecciones linfáticas* del pecho, en las *diarreas simpáticas* y especialmente en las *afecciones crónicas del higado*. Usa una tintura preparada con partes iguales de jugo fresco de Celidonia en flor y alcohol á 33°, que despues de mezclados se dejan en contacto por ocho dias, despues de los cuales se filtra el líquido. En los casos en que no hay diarrea administra esta tintura del modo siguiente: Tintura alcohólica 4 partes; agua 225; goma 15; para tomar una cucharada cada hora. Si hay diarrea: Tintura 1 parte; aceite de adormidera 30; goma arábiga 30; agua 225; para tomar del mismo modo. Esta pocion calma y contiene frecuentemente la diarrea (*Rev. de ther. méd. chir. t. 3 368-1855*).

Segun M. Larne-Dubarry los aldeanos de Limousin usan un decocto concentrado de la planta que nos ocupa para combatir la disentería. (*Bull. de la Societ. de Agricult. sc. et arts. de la Haute-Vienne, t. 2*),

Engurgitaciones glandulosas, escrófulas, afecciones cutáneas crónicas, etc. La Celidonia parece gozar virtudes especiales para ser ventajosamente empleada contra esas dolencias.

Cazin, siguiendo el método adoptado por el Dr. Wendt, administra en esos casos la planta que nos ocupa del modo siguiente: en verano esprimido el jugo de toda la planta se mezcla con igual cantidad de miel, y este producto lo propina, primero á 8 gramos y aumenta la dósis hasta 16, diluido en alguna cantidad de agua. En primavera y en otoño usa el jugo de la raiz y en invierno el extracto de toda la planta en píldoras de 10 centígramos, empezando por 2 y llegando hasta 10, cuya dósis se continua hasta la curacion. El espresado Cazin, obra cit. p. 263, espone un caso curioso de un *dartras escamoso húmedo* curado con el uso de la Celidonia del modo dicho y empleando al mismo tiempo una pomada confeccionada con manteca y jugo de la planta evaporado al fuego en contacto de aquella.

Tambien puede usarse el jugo de la Celidonia, como depurativo, en las afecciones referidas especialmente crónicas, asociado al suero de la leche, en la proporcion de 8 gramos de aquel, por 500 de este, en bebida todas las mañanas por un tiempo mas ó menos largo segun los casos. Por este medio, y añadiendo á la espresada bebida 4 gramos de cremor y 20 de jarabe de chicoria, curó Cazin un ictérico que durante seis meses habia resistido otras varias medicaciones racionales.

Diurética, sudorífica. Algunos médicos aseguran que el jugo de la raiz de la planta que nos viene ocupando posee estas propiedades y Palmarius afirma que asociado al vino blanco ó al vinagre rosado ha servido á algunos magníficamente en dicho sentido.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Tambien se ha hecho uso del mismo contra la *fiebre amarilla*.

De todos modos, la Celidonia constituye un purgante económico y seguro que puede emplearse en muchísimos casos y especialmente en las enfermedades crónicas. Segun Cazin es el mejor de los purgantes que puede reemplazar á los exóticos, teniendo las ventajas y no los inconvenientes, por ejemplo, de la gutagamba, y añade este distinguido profesor y publicista, que si nuestra planta viniera de la América ó de las Indias no faltaria en ninguna botica, condoliéndose de este *exoticismo* ridículo y tan perjudicial á los intereses patrios. Administrado el jugo con la yema de huevo, con el infuso ó mucílago de la simiente de lino, ó de membrillo, ó de raiz de malvavisco, convenientemente edulcorado, constituye una bebida purgante, ó simplemente laxante segun la cantidad en que se usa. A pequeña dósis es *antihelmintico* y simplemente alterante: á dósis mayores obra, segun se ha dicho, como emeto-catártico.

Enfermedades del aparato de la vision. Los antiguos usaron esta planta en esas enfermedades. En el *Dioscórides ilustrado*, por Laguna, pág. 256 se lee «el zumo cocido con miel en un vaso de cobre, sobre la lumbre de carbon, es útil para clarificar la vista.» Cazin afirma que los aldeanos en Francia hacen uso de un decocto de las hojas en las enfermedades de los ojos, y que por su medio curan frecuentemente oftalmías crónicas que han resistido á los tratamientos de los oculistas. El conocimiento de esta propiedad, dice ese autor, debe ser muy antiguo, puesto que uno de los nombres vulgares de la planta en Francia *grande-eclaire* está indudablemente relacionado con ella.

Roques en su *Phytogr. méd. t. 2 p. 182*, afirma que el jugo de la planta diluido en 15, 20 ó 25 veces su peso de agua fresca ó destilada, ó de rosas, constituye un colirio eficaz en las oftalmías escrofulosas, y contra las úlceras crónicas de los párpados en los casos en que la inflamacion no sea escesiva.

Tumores escrofulosos ulcerados, úlceras sórdidas, escorbúticas, atónicas. Se ha empleado con gran ventaja tambien la raiz fresca de la Celidonia en los tumores escrofulosos ulcerados, sobre los cuales tiene una accion marcada y obra de un modo análogo segun Cazin á la raiz de aro; así como el jugo de toda la planta solo ó diluido en mas ó menos cantidad de agua en las demás úlceras indicadas, las que son modificadas ventajosamente de un modo que conduce á la cicatrizacion. Cazin lo ha inyectado muchas veces con buen resultado en las úlceras sinuosas profundas, dejando el líquido hasta determinar un calor y un dolor que se siente á los dos ó tres minutos, procurando arrojarlo luego por medio de una compresion gradual.

Tiña. Tambien ha sido empleado por el sobre citado autor el jugo en cuestion contra esa dolencia, en una pomada compuesta de partes iguales de jugo, y de jabon blanco y de pomada alcanforada (alcanfor 15 por 50 manteca). Esta pomada se usaba todas las mañanas despues de haber empleado las cataplasmas emolientes y un decocto de las hojas frescas para limpiar y preparar el cuero

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

cabelludo: dice ese autor haber logrado la cura entre los 15 y 30 dias.

Baños. Se ha usado el decocto de esta planta en pediluvios, los que hinchan prontamente las venas de las estremidades inferiores, dándolas la apariencia de una dilatacion varicosa.

Verrugas, herpes, etc. Es frecuente en España y otros paises el uso vulgar del jugo de esta planta para combatir esas afecciones cutáneas.

Efectos tóxicos.

Por todo lo que acaba de esponerse se puede comprender que la Celidonia y sus productos deben usarse con alguna prudencia, pues administrados ó usados imprudentemente al interior y aun esteriormente pueden obrar de un modo fatal sobre el organismo.

En efecto, el jugo á alta dósis constituye un veneno irritante que determina accidentes mortales, sea al interior ó por simple contacto con tegidos que puedan absorberlo con facilidad.

El jugo de la planta en la cantidad de 60 á 90 gramos mata á los perros, y el extracto acuoso de la planta fresca es venenoso tambien á dósis de 9 gramos, cuya cantidad mató á uno de dichos animales en cinco horas, con una viva inflamacion del aparato digestivo y ulteriormente la escitacion del sistema nervioso. Orfila (*Toxicol. 1, 736*) Ese autor cree que la Celidonia obra especialmente sobre los pulmones, puesto que los de los perros que han muerto á consecuencia de la administracion de su jugo ó extracto los han presentado lívidos y engurgitados en sangre.

La observacion sobre una familia envenenada con esta planta dió á conocer á un tiempo superpurgacion y síntomas cerebrales especiales con delirio, visiones, etc. (*Phil. trans. t. 20 n. 242*). La Celidonia, pues, puede figurar fundadamente entre los narcóticos acres, cuyo primer efecto es irritante y despues evidentemente narcótico.

Los envenenados deberán ser socorridos procurando desde luego la espulsion de la sustancia venenosa en primer lugar; bebidas mucilaginosas despues, leche, decocto de raiz de malvavisco, etc. y las evacuaciones sanguíneas, si se presentara su indicacion.

—El nombre Celidonia representa en griego el de la golondrina, sea segun unos porque esa ave se valga del jugo del vegetal para curar la ceguera de sus hijos; sea segun otros, y parece lo mas probable, porque la planta florece en la época en que aquella llega á nuestro suelo en primavera.

—Ya se recordará que con el nombre de *Celidonia menor* se estudió el *Ranunculus ficaria* Lin., p. 95.

148. CHELIDONIUM GLAUCIUM LIN.

Glaucium luteum Scop. carn. 1, p. 369—*Glaucium fulvum* Lois. gall. 1, p. 376—*Glaucium flavum* Crantz fl. austr. 2. p 141. Caule glabro, foliis caulinis repandis, siliqua tuberculosa, scabriuscula. Lin. spec. 724. Prod. D. C. pars. 1 p. 122 (1).

F. PAPAVERÁCEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA MONOGINIA.

Adormidera marítima.

Planta bienal, perenne alguna vez.

Descripcion.—*Tallos* de 20-60 centím. decumbentes, ramosos, lampiños. *Hojas* radicales pecioladas, lirado pinnatífidas, de 8 ó mas centím. de longitud, las superiores largamente amplexicautes y acorazonadas, subpinnatífidas ó gruesamente dentadas. *Flores* grandes (5-6 centím.) terminales, solitarias, con 2 sépalos verdosos, con algunos pelos hyalinos; pétalos anchamente trasovados de color *amarillo dorado*. *Cápsula linear*, cilíndrica, muy larga (8-12 centím.) frecuentemente arqueada, cubierta de tubérculos, raramente casi lisa; *jamás vellosa*. Semillas alveoladas. Planta notablemente glaucescente, lampiña ó algo vellosa con jugo azafranado. Florece de Abril á Julio.

Crece.—En diferentes regiones marítimas de España y entre ellas las de Cataluña y Galicia, que constituyen estremos opuestos en el pais.

Partes usadas.—Toda la planta. Las Farmacopeas española y francesa no la incluyen entre las medicinales.

Nociones organoléptico químicas.—Esta planta tiene poco olor y este es ligeramente viroso, su sabor amargo y picante.

El extracto de la planta exhala olor narcótico y tiene sabor amargo y acre. A su tiempo nos ocuparemos de este producto que sirve en Oriente para falsificar el opio.

---

(1) *Glaucium.* (Tournef. inst. t. 130) Sépalos 2, caducos. Pétalos 4, *arrollados regularmente.* Estambres numerosos. Estilo manifiesto; estigma cabezudo. Cápsulas *muy largas* en forma de silicua, bilocular, por un falso diafragma, con semillas en una sola série. Las valvas del fruto se desprenden *del ápice á la base.*

ACCION SOBRE LA ECONOMIA.

La adormidera marítima es narcótica y usada imprudentemente puede obrar como venenosa. Personas que han hecho uso de esta planta como alimenticia han sido atacadas de delirio, sufriendo una alteracion orgánica en el aparato de la vision tal, que todo lo veian de color de oro. *(Transaction. philosophiques)*. El *semen contra*, como veremos á su tiempo, presenta un fenómeno parecido.

Las hojas machacadas en cataplasma con un poco de aceite de olivas obran eficazmente contra las *contusiones* y las *heridas* leves, los *panarizos* incipientes, las *picaduras* inflamadas producidas por las sanguijuelas, las *irritaciones flegmásicas* de los vegigatorios, los *dolores hermorroidales* intensos. (Girad de Lyon, *Journ. gen. de méd. t. 25 2. serie p.* 354).

Cazin (obra cit. p. 730) ha curado con una pomada preparada con el jugo de esta planta, manteca y yema de huevo, una *constriccion espasmódica* del ano que databa de doce años.

Segun Garilde en Provenza los aldeanos se sirven de las hojas machacadas de esta planta para deterger las *úlceras* consiguientes á las contusiones ó heridas de los animales de carga, y especialmente contra los tumores y engurgitaciones resultantes de mataduras, etc. «Por grandes y duras que sean, dice, el jugo de esta planta las cura infaliblemente, mientras el mal no sea muy inveterado.»

Chelidonium corniculatum Lin.

Glaucium corniculatum Curt. lord. 6 t. 32. Caule piloso, foliis caulinis pinnatifidis incisis, siliqua setosa.

Esta planta anual es parecida á la anterior y fácil de confundir con ella, toda vez que crece en las mismas localidades. Se llama vulgarmente *Adormidera cornuda*.

Se distingue en que es mas delgada, menos glaucescente. Tallo cubierto de *pelos mas ó menos aplicados:* las hojas pinnatífidas y en lóbulos estrechos. *Flores* la mitad mas pequeñas, pétalos anaranjados con *una mancha* purpurescente en su base. *Fruto* escabroso, híspido por *pelos tuberculosos* en la base.

Propiedades? Se cree que las de la especie anterior.

Observacion. Las dos últimas especies que anteceden las estudian los autores modernos en el género *Glaucium*, cuyos caractéres hemos espuesto en la página anterior, y botánicamente hemos hecho el estudio de sus sinonimias segun la *Flore de France* de Grenier y Godron, no conformes en todas ellas con otros autores.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

FAMILIA FUMARIÁCEAS.

(FUMARIACÆE D C.)

149. FUMARIA OFFICINALIS LIN. (1)

(Lin.! spec. 984) siliculis globoso-retusis, pedicellis fructiferis erectis bracteâ duplo longioribus, racemis laxiusculis, caule erecto, foliis supra descompositis lobis linearibus. Flores rosei apice sanguinei.

SISTEMA SEXUAL LIN. DIADELFIA HEXANDRIA.

Fumaria, fumaria oficinal, palomilla.

Planta anual.

Descripcion.—*Raiz* perpendicular, amarilla. *Tallo* frecuentemente muy ramoso desde la base, ascendente, y de 1-4 decim. de estension. *Hojas* bipinnado cortadas, con los segmentos *planos, oblongo lineares*, agudos, obtusos ó mucronulados, cuyos peciolos y peciolillos frecuentemente se encorvan sirviendo de asideros á la planta para apoyarse en las vecinas. *Flores* (de 6-8 milímetros) en racimos laxos, comunmente rosadas y mucho mas oscuras en el ápice, con una bracteita en la base de cada pedícelo, derecho, algo mas larga que la mitad de este. Sépalos *ovales lanceolados*, dentados mas anchos que el pedicelo, *mas estrechos* que la corola de la que alcanzan un tercio de su longitud. *Fruto* mas ancho que largo, de unos 2 milímetros de diámetro, truncado y casi escotado en su ápice, ligeramente rugoso con dos muy pequeñas fosetas laterales. *Semilla* débilmente deprimida en el ápice. Florece de Marzo á Junio.

Planta lampiña, muy variable en sus formas, siempre de un color verde claro, casi verde manzana, dificil algunas veces de distinguir de algunas otras es-

(1) *Fumaria* (Lin. gen. 849.) Flores asimétricas. Cáliz de 2 sépalos. Corola de 4 pétalos el superior giboso ó con espolon corto. Estambres 6, soldados por los filamentos en dos hacecillos, con las anteras laterales de cada uno uniloculares. Ovario y fruto redondeado, indehiscente, en forma de silícula, uniovulado.

pecies afines, que indicaremos luego, como dice el mismo Cutanda en su *Flora* de la provincia de Madrid. No obstante atendiendo minuciosamente á los caractéres espresados se llega á una determinacion segura.

Presenta variedades: *grandiflora*, con flores grandes; ó la mitad mas pequeñas: con peciolos encorvados (*F. media* Lois.) y la *densiflora* (non *F. densiflora D C.*) con flores en racimos mas densos. (1)

Crece.—En muchas de las provincias de España, en parages incultos y cultivados y en las paredes y muros viejos. (2)

Partes usadas.—Toda la planta. Segun la Farmacopea española la hoja: segun la francesa toda la planta en flor. (Planta fleurie). Debe, pues, recogerse en flor y desecarse rápidamente, si no se emplea tierna.

Nociones organoléptico químicas.—Esta planta con jugo áqueo, es inodora, pero desprende olor herbáceo cuando se estruja: tierna es algo amarga y ligeramente picante, cuyas propiedades aumentan con la desecacion. Contiene principios extractivos solubles en agua, en alcohol y en el vino. Segun Peschier, de Génova, contiene una base alcalina particular, un álcali amargo, *fumarina*, extractivo, resina y un ácido cristalizable. La materia alcalina, poco estudiada aun, es soluble en el agua, alcohol y éter. Cazin.

M. Wincher ha obtenido del jugo de esta planta un ácido, unido á la cal, que es cristalizable, volatil, soluble en alcohol y éter, é inatacable por el ácido nítrico, que ha denominado *ácido fumárico. Annal. de chim. et de phys. t. 56 p. 81 y 429.* Guibourt, 3, p. 639.

Dambourney considera la Fumaria como una de las

---

(1) La *F. media* Lois. está considerada en el *Prodromus* D C. como especie distinta, pero en la *Flore de France* Grenier et Grodron figura como variedad. La variedad *grandiflora*, considerada como tal en el mismo *Prodromus*, constituye la *F officinalis* Burmann.

(2) Quer no la cita mas que en Cataluña y Valencia (no en la provincia de Madrid), lo que será efecto, ó de no ser iguales las fumarias de esas diversas localidades, constituyendo la de la provincia de Madrid una variedad que aquel botánico considerase como especie distinta, ó de que la fumaria en cuestion en el espacio de un siglo se ha estendido desde Cataluña y Valencia á las demás provincias de España, lo que nada tendria de particular especialmente siendo cierto lo que afirma Guibourt, que «esta planta parece ser originaria de Oriente y que en 1565 era muy rara en Europa.» De paso no podemos menos de advertir que Guibourt en el grabado que presenta de la fumaria indica un error en la forma del fruto, que no es completamente redondo, y mas especialmente en su ápice que no debe terminar en pico. Tambien está equivocada la parte que representa los estambres divididos en tres manojos, debiendo estar en dos como indica en su mismo texto. Estos errores de lapiz los hemos observado en otras obras.

plantas indígenas mas preciosas para dar á los tegidos de lana un color amarillo, puro y sólido.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Decocto ó infuso* en agua, viño ó cerveza (10 gramos planta seca por 1000 de líquido) á tazas. *Zumo* esprimido de 30 á 100 gramos solo ó mezclado con suero de leche. *Jarabe* diluido ó solo. *Extracto* de 2 á 4 gramos. *Conserva* de 5 á 13 gramos.

Segun Quer la planta pierde de sus virtudes por la coccion.

Al esterior.—*Decocto* para lociones. *Zumo* id. Yerba en cataplasmas.

Sustancias incompatibles.—*Las sales de hierro.*

La Fumaria entra en el Jarabe de chicoria compuesto de la Farmacopea francesa y en un gran número de otros preparados hoy en poco uso.

150. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

La Fumaria es considerada como *tónica, fundente, depurativa y vermífuga.* Se emplea en la *debilidad de las vias digestivas, la ictericia, engurgitaciones de las vísceras abdominales, en las afecciones cutáneas, escorbúticas y escrofulosas, en los dartras, elefantiasis, etc.*

Los médicos antiguos usaron muchísimo esta planta. En el *Dioscórides ilustrado* por Laguna, pág. 446 se lee: «la Fumaria es aquella planta vulgar que llamamos Palomilla y Palomina en Castilla, y en las boticas tiene *Fumus terræ* por nombre. Llamóse Fumaria porque su zumo instilado en los ojos, ni mas ni menos que el humo muerde y provoca lágrimas.» «Es la Pallomilla una salubérrima medicina, cuyo zumo bebido con suero de cabras purificado y dejado toda la noche al sereno, clarifica la sangre, purga la cólera y los humores adustos, deshace las opilaciones del hígado y bazo, desembaraza los riñones y la vegiga, conforta el estómago y estermina todas las infecciones y enfermedades que proceden de humor melancólico y flema salada, cuales son la lepra, sarna, empeines y otras indisposiciones como estas.» «Su zumo quita las manchas rojas y el encendimiento del rostro si se lavan con él.»

Otros autores dan otra etimología del nombre fumaria.

En la *Flora española* de Quer t. 5, p. 136 se lee: «La *Fumaria* purga la bilis y humores recocidos, pero se debe tomar en gran dósis. Soy, dice Garpar Hoffman, del sentir de aquellos que piensan que Messue y Avicena ordenaban el zumo desde cinco hasta once onzas, el cocimiento hasta quince y de los polvos á proporcion para purificar la sangre. En Cataluña usan por la primavera el cocimiento, unos en suero y otros simple para el mismo efecto.»

Los modernos han empleado tambien con bastante frecuencia y ventaja la planta en cuestion. Gilibert la considera como un buen

antiescorbútico, y Hoffmann le da grande importancia para combatir las afecciones lentas de las vísceras, la hipocondria y las escrófulas.

Afecciones cutáneas, lepra, elefantiasis dartras, etc. Segun varios autores la Fumaria tiene una accion marcadísima, incontestable, contra esas dolencias. Leidenfrost, Thomson, Bodart la indican como una de las mejores medicaciones contra la lepra en general y particularmente contra lo que el Dr. Demangeon llama elefantiasis del norte. El médico sueco Strandberg ha hecho constar sus propiedades antidartrosas. Pinel, sobre la misma propiedad dice: «Puedo citar el caso de una observacion hecha con cuidado acerca la curacion de un dartras inveterado que se hallaba en un brazo. El enfermo tuvo la constancia de usar, durante seis meses, la Fumaria infundida en la leche, al mismo tiempo que practicaba lociones en la parte enferma con el mismo infuso. Despues de este tiempo no quedó rastro alguno de la susodicha enfermedad. (*Encyclop. meth.*) Cazin p. 425.

Debois de Rochefort, que hace depender las afecciones cutáneas del estado del hígado, (hoy muchas de esas enfermedades tienen una esplicacion demostrable muy diferente) considera la planta que nos ocupa como uno de los mejores antiherpéticos para combatir la viscosidad biliosa.

Segun M. Hannot (*Presse med. belg. 1853*) la Fumaria oficinal lejos de ser tónica y depurativa, es esencialmente hipostenizante y cuyo uso prolongado puede determinar la anemia.

Cazin dice haber hecho uso muy frecuente de la planta en cuestion, como depurativa, en tisanas, empleando en verano el jugo, como antiescorbútico en lugar del de trifolio acuático, por ser aquella planta mas comun que esta.

Los niños atacados de debilidad de las vias digestivas y de afecciones verminosas, dice el mismo autor, se encuentran muy bien con el uso del jarabe de esta planta, administrado solo ó asociado al infuso del pensamiento silvestre.

La Fumaria al esterior se ha usado poco: no obstante ya se ha indicado su efecto usada en parte esteriormente contra un dartras.

Observacion. La Fumaria es denominada por algunos autores *hiel de tierra*, nombre equívoco, puesto que se da mas comunmente á otra planta de la familia de las Gencianáceas. Tambien lo es el de *palomilla*, con el que se conoce la *Achusa tinctoria* Lin.

Fumaria parviflora Lam.

(Lam! dict. 2 p. 567) siliculis globosis submucronulatis, pedicellis fructiferis erectis bracteâ longioribus, racemis laxis, caule difuso, foliis supra descompositis, lobis linearibus cunaliculatis.

Esta especie afine á la anterior, anual como ella y de aspecto muy parecido, crece en diferentes provincias de España, comun en

la de Madrid, en los sitios que la oficinal. Se distingue por sus *hojas* que, algo mas garzas, tienen los lóbulos *lineares*, *acanaladitos*, (plano-lineares segun Cutanda, acaso por equivocacion) por sus *flores*, mas pequeñas, *blancas* negro purpurescentes en el ápice; por sus *frutos* que terminan en una *pequeñita elevacion cónica*. Florece en la época que la anterior.

Usos y virtudes. En cuanto á los primeros es muy probable se haya usado en lugar ó juntamente con la anterior: en cuanto á las segundas nada podemos decir con seguridad, ni siquiera respecto á su *sabor*, por el que pudieran hasta cierto punto deducirse aquellas.

Fumaria Vaillantii Lois.

(Lois not. p. 102) Siliculis globosis vix mucronulatis, pedicellis fructiferis erectis bracteâ longioribus, racemis brevibus, caule erectiusculo, foliis supra descompositis, lobis linearibus planis.

Esta especie, que tambien es anual, crece y florece con las dos anteriores en la provincia de Madrid y otras de España; se podrá distinguir por sus *hojas* garzas y bipinnado cortadas, cuyos segmentos son *lineares planos* y agudos; por sus flores, pocas en cada racimo y mas pequeñas que en la oficinal, *rosadas* con *sépalos lineares agudos* dentados, diez veces mas cortos que los pétalos; por sus *frutos globosos*, *apiculados* y mas pequeños que en la oficinal dicha y mas angostos que el pedicelo.

Usos y virtudes. Debemos decir lo que de la especie anterior aunque segun Gomez Pamo (*Elem. de Mat. farm.*) no es amarga.

Fumaria densiflora D C.

(D C. cat. h. Mons. 113, sist. 2 p. 137) Siliculis globosis, pedicellis fructiferis erectis bracteâ longoribus, racemis densis, calcibus dentatis, caule erectiusculo, foliis suprâ descompositis, lobis linearibus craciusculis.

Esta especie tiene, lo mismo que las últimamente descritas el porte de la oficinal, y es anual y glaucescente como ellas, y crece y florece en varias provincias, en los mismos sitios y en el mismo tiempo.

Se podrá distinguir por sus *hojas*, bipinnado cortadas, cuyos segmentos son *lineares agudos y acanalados;* por sus *flores*, rosadas ó purpurinas, cuyos sépalos son *muy grandes*, *ovales redondeados y mas anchos* que el tubo de la corola, llegando hasta la mitad: las brácteas son de la longitud próximamente del pedicelo floral. El *fruto* es subgloboso, un poco comprimido, ligeramente *rugoso*, algo mas ancho que largo y débilmente apiculado.

Usos y virtudes? Lo mismo que las últimamente estudiadas.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Fumaria Reuteri Boiss.

(Reut. Boiss Diag. Pl.) Sepalis è basi latiore truncato-oblongis subintegris corolle tubo æquilatis eaque plus duplo brevioribus, nuculis minutis ovoideis lœvibus epice bifoveolato acutiusculis.

De esta especie, anual tambien y al parecer propia de nuestro pais, dice Cutanda. del cual copiamos la anterior descripcion. lo siguiente: *La forma y tamaño* de sus sépalos y la *oval agudita* del fruto bastan para distinguir esta especie de las anteriores, cuyos tallos, segun aquellos botánicos, son derechos no agarradores, las lacinias de las hojas lineares angostas y acanaladas y los racimos laxos con flores violadas mas intensas de color en el ápice.

La halló Mr. Reuter en *Miraflores*. Muy afine á la *F. Petteri* Reich.

Usos y virtudes. Lo mismo que de la última.

Fumaria apiculata Lag.

(Lang. Ind. Sem. Hann. 1854) Foliorum laciniis *ellipticis* acutiusculis; racemis 10-12 fl. pedicellis semper *erectis* bracteas lanceolato lineares subœquantibus; sepalis lanceolato ovatis utrinque 1-2 dentatis acutiusculis, latitudine corollam paulo superantibus, longitudine tertiam partem corollæ subæquantibus; fructu compressiusculo ovato-globoso styli basi insignitir *apiculato*, superne 2-faveolato, in vivo longitudinaliter striatulo, sicco obcelete rugoso.

Esta especie reconocida y descrita por Lange, en el citado año crece en el *Escorial y Guadarrama*, en la provincia de Madrid, floreciendo en Junio, de la cual Cutanda en su *Flora* de esa provincia, despues de trasladar la anterior frase añade:

«He preferido copiar la descripcion toda de mi amigo el autor por serme desconocida la especie. Me parece hallar en ella mucha afinidad con la descrita bajo el nombre de *parviflora* Lam., de la cual tal vez se distingue por las lacinias de las hojas *elipticas* y aguditas, que son lineares en la última citada.»

Usos y virtudes. Lo que de las anteriores.

Fumaria capreolata Lin

(Lin! spec. 985) Siliculis globosis, pedicellis fructiferis recurvatis bracteâ longioribus, racemis oblongis, caulibus subscandentibus, foliis bipinnatisectis, petiolis subcirrhosis.

Especie anual, cuyo color y porte son análogos á los de la oficinal: podrá ser reconocida por los segmentos *ovales* de sus *hojas* bipinnado cortadas cuyos peciolos frecuentemente se *enroscan á manera de zarzillos:* sus *flores*, rosáceas, en espiga laxa, con pe-

dicelos comunmente recurvados, y brácteas lanceolado lineares casi tan largos como ellos: los sépalos *ovales* enteros ó dentados casi tan largos como la corola, ó al menos *como su mitad*. El *fruto* es redondeado, *muy obtuso*, *comprimido*, liso y *con pico* terminal.

Esta especie crece en varias provincias de España, floreciendo en la época de las anteriores.

Usos y virtudes. Debemos decir lo que de las anteriores, añadiendo que segun algunas Floras médicas en algunos distritos de Francia se usa en lugar de la oficinal, lo mismo que la que vamos á estudiar.

Fumaria spicata Lin.

(Lin.! spec. 985) Siliculis compresis ovalibus lævibus, racemis spicatis, pedicellis bractæà multo brevioribus erectis.

Esta especie, anual como todas las anteriores, se distingue por ser derecha, con *hojas* bipinnado-divididas en lacinias *filiformes lineares:* las *flores*, blanco purpúreas, están en espiga muy densa y de ellas las inferiores son colgantes: los *frutitos* son *ovales comprimidos* y tienen reborde.

Crece en diferentes provincias, Barcelona, Madrid, etc. y florece en primavera y verano.

Usos y virtudes. Debemos decir de esta especie lo que de las anteriores aun cuando esta por sus frutitos *no redondeados* y las divisiones de las hojas se puede distinguir con facilidad de la oficinal y de las ulteriormente descritas; pero indudablemente los mas de los farmacéuticos no se habrán fijado en estas minuciosidades.

En las *Floras médicas* de Francia y especialmente en el *Dictionaire universel de Mat. méd.* de Merat et de Lens t. 3 p 312, se dice que esta especie y la anterior son usadas en varios distritos de ese pais en lugar de la oficinal por ser en ellos mas comun que esta.

OBSERVACIONES.

Es probable crezca en España alguna otra especie del género que acaba de ocuparnos: acaso la *F. agraria* Lag. con *hojas* bipinnado cortadas en segmentos lanceolados, brácteas florales tanto ó mas largos que los pedicelos y *fruto* globuloso *rugoso*, *redondeado* en su ápice y *apiculado* por la base del estilo; tal vez la *F. muralis* Sond., con hojas parecidas á las de la *capreolata y oficinalis*, con *flores* róseas ó purpurinas, sépalos *ovales redondeados*, denticulados en todo su contorno y apiculados, de un tercio de la corola, y *fruto* globuloso, obtuso, *apiculado* y algo rugoso. Ambas crecen en Francia, como las mas de las anteriores descritas. De todos modos el estudio de estas plantas requiere algun cuidado para no confundirlas, especialmente cuando los caractéres diferenciales son comparativos.

Ya hemos indicado antes que todas las especies descritas muy

probablemente han sido confundidas y usadas como medicínales, pues los farmacéuticos no han tenido en su mayoría hasta ahora obras en sus manos para la respectiva distincion de esas especies entre sí, pero hora es ya de que dejen de ser empíricos en muchas cuestiones y conozcan las plantas *científicamente*, como deben, si quieren distinguirse de los antiguos boticarios, que para sus tiempos eran, no obstante, lo que podian, atendido al estado de la ciencia y su respectiva enseñanza.

Cutanda en su Flora citada, dice en nota posterior al estudio de esas plantas: «las Fumarias indígenas son usadas en Medicina como depurativas y estomacales.» Lo que prueba nuestra opinion de que todas se han usado indistintamente. No negaremos que las mas pueden tener virtudes análogas, pero difícilmente esa anología podrá encontrarse en todas, ya que no busquemos una identidad absoluta.

Cazin, en su obra citada p. 426, dice, despues de ocuparse de la *F. oficinal*. «Segun la mayor parte de los autores varias otras especies tienen las mismas virtudes, tales la *F. media*, la *spicata*, *capreolata*, etc. las que pueden reemplazarla.» Y añade «M. A. Steinheil (*Archiv. de botanic...* 1833 t. 1 p. 420) ha observado que la *F. capreolata* y *media* en lugar de tener un sabor francamente amargo como la *officinalis* lo poseen escesivamente acre y urente.» Y nosotros añadimos que el nombre *Fumaria media* es equívoco si no se precisa el autor, pues hay la *F. media* Lois. que es considerada como la misma *F. officinalis* Lin., y la *F. media* D C. que es considerada como la *F. agraria* Lag., todo lo que complica mas este estudio. De todo lo que deducimos que todas las sustituciones que se han hecho y hacen, aunque hoy la Fumaria no se usa al parecer tanto como en otros tiempos, son peligrosas y que debe usarse precisamente la *oficinal*, procurándola cultivar en los distritos en que no se halla, pues no exigirá ningun trabajo especial.

¿Podrá el farmacéutico reconocer esta última especie si se ve precisado á adquirirla del comercio en estado seco? Estando en flor y fruto, y bien conservada, aunque el trabajo será entretenido, puede reconocerla.

—Hay algunas Fumarias pertenecientes segun los botánicos modernos al género *Corydalis* D C. las que comunmente son perennes por su raiz y se distinguen perfectamente por la forma y naturaleza del *fruto* que es oblongo y constituye una *silicua* bivalve con *dos ó mas* semillas. Las especies anteriores no tienen mas que *una*. La *C. bulbosa* Pers. Fumaria bulbosa Lin. var. *a*, se ha usado alguna vez como emenagoga, antihelmíntica y antiséptica. La *C. claviculata* D C., *F. claviculata* Lin. anual, que crece en los alrededores de Santiago es sumamente acre ó urente y probablemente cáustica.

Queda en el estudio botánico médico de las Fumarias un tema para una interesante Memoria.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

151. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LAS PLANTAS, SUS PARTES, PRODUCTOS Y PRINCIPIOS QUE CONSTITUYEN EL SÉTIMO ESTUDIO.—RESÚMEN.

Magnoliáceas.

Arbolitos con flores grandes, polipétalas simétricas, poliandrias poliginias.

Género *Illicium* Lin. Estudiada una sola especie, el *I. anisatum*, llamada *anís de la China*, *badiana* y *anís estrellado*, nombres aplicados casi esclusivamente al *fruto*, que es el comunmente conocido y usado en nuestro país, fácil de reconocer por sus caractéres físicos y organolépticos.

Género *Magnolia* Lin. Estudiadas principalmente tres especies, la *glauca*, la *grandiflora* y la *acuminata*, exóticas, cultivadas en nuestro pais, apenas usadas hasta ahora entre nosotros en sus cortezas y semillas, comunmente amargas, tónicas y febrífugas.

Menispermáceas.

Plantas exóticas, perennes, trepadores, dióicas.

Género *Cocculus* D C. Estudiadas dos especies, el *palmatus* D C. y el *suberosus* del mismo autor. La primera suministra la raiz de *Colombo ó Columbo*, que viene de Africa, en rodajas, color amarillento, ligeramente verdoso, feculenta, inodora y muy amarga, tónica.

La segunda especie nos proporciona su fruto, llamado *coca de levante*, del tamaño próximamente de un garbanzo, algo oblongo, negruzco y escabroso en su superficie, inodoro y de sabor acre, especialmente en su almendrita.

Género *Cisampelos* Lam. Estudiada una sola especie, la *pareira*, del Brasil, cuya raiz es conocida y usada con el nombre de *bútua*, *anbutua* ó *pareira brava*, que viene en trozos cilindráceos, del grosor del dedo pulgar ó mas, negruzca, corteza que se levanta en tiras, y fibrosa, con muchas capas concéntricas y radios prominentes en sus cortes transversales. Es amarga, con accion especial sobre las vias urinarias.

Berberídeas.

Con flores simétricas de 6 sépalos y 6 pétalos, hexandrias monoginias.

Género *Berberis* Lin. Estudiada principalmente una especie indígena, el *vulgaris* L., llamada *agraceejo*, arbusto espinoso. con raices amarillas, hojas anuales, verde amarillentas, flores amarillas y frutitos rojos, usadas aquellas como amargas y estos como acídulos.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Ninfeáceas.

Especies acuáticas, con flores polipétalas grandes, poliandrias poliginias.

Género *Nymphœa* Lin. Estudiadas dos especies la *alba* llamada *Ninfea blanca* y la *lutea* llamada *Ninfea lutea ó amarilla.* Ambas tienen un rizoma grueso y carnoso, feculento y astringente, la primera con flores blancas y la segunda amarillas, medicinales.

Papaveráceas.

Herbáceas, con flores simétricas, de 2 sépalos y 4 pétalos, poliandrias monoginias.

Género *Papaver* Lin. Estudiadas 6 especies principalmente, el *somniferum*, el *rhœas*, el *dubium* el *hybridum*, el *argemone* y el *orientale.*

La primera especie conocida con el nombre de *adormidera*, es notable por su color glaucescente, hojas grandes sinuoso dentadas, flores con cáliz lampiño y fruto trasovado globoso. Presenta 2 variedades (esp. para algunos): 1.ª *album* con semillas blancas y frutos totalmente cerrados, y 2.ª *nigrum* con semillas negras y fruto dehiscente por poros situados debajo del disco estigmático. Todas las partes de este vegetal, con escepcion de las semillas, son amargas, acres y narcóticas. usándose principalmente los frutos de la primera variedad y las hojas de entrambas en Medicina, en diferentes formas, extrayéndose el opio del fruto en plena vegetacion.

P. rhœas, conocida con el nombre de *amapola*, planta endeble, híspida, hojas bipinnado partidas, flores con grandes pétalos rojos y caja *lampiña subglobosa trasovada.* Es medicinal toda la planta de un modo análogo á la anterior, usándose mas frecuentemente los pétalos en infúso, ó jarabe.

P. dubium: parecida á la anterior, de la que se distingue por los lóbulos de las hojas y por su *fruto lampiño*, pero adelgazado insensiblemente hácia la base en *forma de maza.*

P. hybridum: confundida con las dos anteriores, de la que se distinguirá fácilmente por su *caja casi redonda con 4-8 costillas* salientes.

P. argemone: como la especie que antecede tiene el fruto ó *caja* con *costillas salientes*, pero adelgazada por su base en forma de clava.

P. orientale: no puede confundirse con ninguna de las especies que anteceden por sus *flores erguidas* ya antes de distenderse y su porte completamente distinto. Poco usada, se le indican cualidades narcóticas, como á sus congéneres.

Género *Chelidonium* Mill. Estudiadas tres especies.

Ch. majus; vulgarmente *celidonia*, planta con flores amarillas,

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

casi en umbela y frutos largos lineares: tiene jugo espeso azafranado, que obra enérgicamente en la economía como drástico y desobstruente en ciertas engurgitaciones de las vísceras abdominales, hígado, bazo, etc.

Ch. glaucium L.: esta planta, *amapola marítima*, es fácil de reconocer, por sus ramos abiertos, robustos, color glaucescente, hojas lirado pinnatífidas, flores *amarillas* y frutos muy largos, lineares y algo tuberculosos. Es amarga y picante, algo narcótica, poco usada.

Ch. corniculatum. Estudiada principalmente para que no se confunda con la anterior, de la que se distingue por sus flores, mitad mas pequeñas y fruto escabroso híspido, con pelos tuberculosos.

Fumariáceas.

Con flores asimétricas, de 2 sépalos, 4 pétalos y uno de ellos prolongado en espolon romo ó bolsa, diadelfias monoginias.

A. Con fruto siliculiforme de una sola semilla.

Género *Fumaria*. Estudiadas 10 especies, todas anuales, herbáceas, mas ó menos ramosas con hojas bipinnado cortadas, siendo la verdaderamente medicinal la *officinalis*. Podrá ser distinguida de todas las demás por su fruto redondeado, obtuso, *no apiculado*, algo rugoso y con dos pequeñas depresiones, que corresponden una á cada lado de la base del estilo, ya caido; cuyo carácter, así como el de la rugosidad espresada, se observarán mejor con un lente y aun estando el fruto seco. Dicha fumaria es amarga, algo picante, empleada comunmente como antiescorbútica y en afecciones epidérmicas (1).

B. *Con frutos silicuiformes, de 2 ó mas semillas.*

Género *Corydalis* Indicadas tan solo dos especies, con el principal objeto de que las de este género no se confundan con las del anterior.

(1) Mejor observada la lámina de Guibourt sobre la fumaria, vemos que lo que simula un tercer manojo en los filamentos de los estambres, *quiere representar* el estilo y estigma sobrepuestos al ovario.

VIII.

FAMILIA CRUCÍFERAS.

(CRUCIFERÆ JUSS.)

Flores con 4 sépalos caducos, 4 pétalos en cruz y 6 estambres tetradinamos.

A. SILICUOSAS.

152. RAPHANUS SATIVUS LIN. (1)

(Lin.! spec. 935) Siliquis teretibus torosis acuminatis vix pedicello longioribus.

SISTEMA SEXUAL LIN. TETRADINAMIA SILICUOSA.

Rábano.

Planta anual, ó bienal.

Descripcion.— *Raiz* mas ó menos napiforme y carnosa. *Tallo* derecho, cilíndrico fistuloso y ramoso, de 6-10 decim. de elevacion. *Hojas* alternas, las inferiores liradas, auriculadas, con segmentos decurrentes; las superiores lanceoladas, dentadas, ó inciso dentadas. *Flores* grandecitas *blancas ó violadas* con los 4 sépalos aplicados y los 4 pétalos patentes y *con venas de color mas oscuro*. *Frutos* casi perpendiculares al eje, con estrecheces ó articulaciones, algo encorvados en el ápice. Planta erizada de pelos glandulosos en la base y por lo tanto áspera al tacto. Florece de Mayo á Junio.

Presenta variedades y subvariedades, algunas de las cuales respectivamente son consideradas como espe-

(1) *Raphanus* (Lin. gén. 822) Cáliz con dos sépalos *ventrudos* en su base. Pétalos 4 largamente unguiculados, obtusos ó emarginados. Silicua de 2 celdas sobrepuestas, ó partible en articulaciones, la inferior esteril, la superior mucho mas larga. Semillas globosas, 1 seriales y alveoladas.

cies distintas por diferentes botánicos. En el *Prodromus* D C. pars. 1, pág. 238 se citan las siguientes.

A. RADICULA, raiz mas ó menos carnosa blanca, rosácea ó roja. R. radicula Pers: *rotunda*, raiz subglobosa. R. rotundus Mill.: *oblonga*, raiz oblonga y carnosa, R. sativa Mill., varia con raiz blanca rosada ó roja: *oleifera*, raiz delgada y larga apenas carnosa. R. chinensis Mill.

B. NIGER: raiz carnosa, compacta casi dura y de sabor acre intenso: *vulgaris*, raiz oblonga, negra esteriormente y blanca por dentro: *rotundus*, raiz casi redonda, negra esteriormente y blanca por dentro: *griseus*, raiz grisácea al esterior: *albus*, raiz deprimida globosa, blanca interior y esteriormenie. R. orbicularis Mill.

Crece.—Cultivada, alguna vez espontánea, en todo el pais. Es originaria de Oriente.

Partes usadas.—Segun la Farmacopea española la raiz y la semilla. La francesa no la cita como medicinal en su primera parte, ni tampoco Trousseau et Pidoux. Algunos autores dan tambien carácter medicinal á las hojas.

Nociones organoléptico químicas.—Las raices especialmente de la variedad *radícula* que da los rábanos comunes comestibles, blancos, rosados ó rojos y morados tienen sabor picante, apetecible á muchos paladares, cuando tiernos y antes, por lo tanto, del desarrollo de los tallos. Las semillas, aovadas, *alveoladas*, rojizas, mayores que las de la col y casi de doble tamaño que la del nabo, tienen sabor acre y son oleosas. Las hojas tienen sabor picante.

USOS Y EFECTOS SOBRE LA ECONOMIA.

Las raices de Rábano ó rábanos pertenecientes á la primera de las indicadas variedades son empleados, tiernos, como alimenticios en las mesas, en ensaladas ó entremeses, crudos con sal, y hay personas que en primavera y otoño los comen todos los dias. Su sabor picante, mas ó menos intenso (siempre mas notable en la parte cortical que en el interior) escita el apetito y su uso puede preservar y aun curar algunas enfermedades. Comunmente son indigestos. Miller en su *Botanicum officinarum* dice, que son *aperitivos*, *atenuantes y antiescorbúticos*, que son poco alimenticios y muy flatulentos, que *promueven la orina*, y son buenos para los *cálculos y sábulos* y dan éxito ó salida á las arenas. El uso particular de esa raiz, aña-

de, es suficiente para curar una *hidropesia reciente* y producirá escelentes efectos en el *escorbuto* y tambien en la *ictericia*, de lo que hay repetidos ejemplos. Quer, *Flora* citada t. 6, p. 179.

Otros autores afirman que tambien es *emenagoga*.

Se ha empleado en estos casos en *infuso*, *vino*, *ó tintura alcohólica* por maceracion. Tambien se ha administrado el *zumo esprimido* á la dósis de 80 á 110 gramos y antiguamente se preparaba una *agua destilada* que se daba casi á la misma dósis. Entre los preparados de actual uso, forma parte de los *Jarabes antiescorbútico y antiescorbútico de Portal*, del de *rábano yodado é yodurado*, de los *vinos antiescorbútico y antiescorbútico compuesto*.

Tambien se ha empleado en la medicina veterinaria administrándose el *vino* y el *zumo* hasta 160 gramos (6 onzas).

Tissot (*Avis au peuple t. 11 p. 313*) alaba el uso del decocto contra ciertas inflamaciones locales, aplicado en fomentos ó baños templados, cuya eficacia aumenta con la adicion de 1/16 de vinagre. Opinamos que la coccion desnaturaliza ó produce la evaporacion de los principios activos de la raiz que nos ocupa y por lo tanto que si han de tener ellos alguna especial influencia en estos casos deberá usarse el infuso, ó mejor acaso una cataplasma con la pulpa de la raiz en cuestion.

Parece que las raices de la variedad *niger* obran al esterior como rubefacientes, casi lo mismo que la mostaza.

Las Farmacopeas deben prefijar la variedad ó subvariedad que debe emplearse para los preparados ante indicados y aun la época de la recoleccion.

Miller (obra citada) dice que el *zumo de las hojas* adicionado de aguardiente ó alcohol constituye un gran resolutivo para la *echimosis* y Quer añade que le consta este efecto por esperiencia en la curacion de grandes cardenales.

Las *semillas* han pasado por aperitivas tambien, y se han administrado en infuso; pero se asegura que interiormente y solas producen náuseas y hasta determinan el vómito. Parece han sido muy poco usadas.

De una de las variedades ó subvariedades indicadas en Oriente se extrae el aceite.

Observacion. No debe confundirse la planta que nos ha ocupado, ni su raiz con la que se llama *rábano rusticano*, de la que nos ocuparemos en el género *Cochlearia*.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

153. SINAPIS NIGRA LIN. (1)

(Lin.! spec 933) Siliquis glabris lævivus subtetragonis pedunculo adpresis, foliis infimis lyrat s, summis lanceolatis integerrimis petiolatis. *Brassica nigra Koch.*

FAM. CRUCÍFERAS.—S. S. LIN. TETRADINAMIA SILICUOSA.

Mostaza, mostaza negra.

Planta anual.

Descripcion.—*Tallo* derecho, ramoso, con los ramos muy abiertos ó divergentes, alto hasta 1 metro. *Hojas*, todas pecioladas, las inferiores liradas 5-7 centímetros de estension, con segmentos dentados, y el terminal muy grande, obtuso y algo lobulado; las superiores inciso dentados ó enteras. *Flores* en racimos corimbiformes, *amarillas*, con los 4 sépalos iguales, *patentes* y mas largos que el pedúnculo floral; pétalos iguales y enteros. *Estambres* 6 con los dos cortos separados del eje floral. *Fruto* con estilo cónico, anguloso, desprovisto de semillas en la base, tres veces mas corto que la sílicua. Pedúnculos fructíferos 3-4 milímetros, *derechos y aplicados contra el eje, lo mismo que los frutos*, los que, de 12-16 milím. son *tetrágonos* con 2 ángulos agudos y dos obtusos. *Semillas* negras ó rojizas, redondeadas de 1 1/2 milím. próximamente de diámetro, finamente *alveoladas* bajo el lente. Planta erizada en su parte inferior. Florece de Abril á Junio.

Crece.—Espontáneamente se halla en algunas provincias de Cataluña, Aragon, Castilla, etc, en lugares incultos y terrenos laborados y además se cultiva en muchas localidades.

Partes usadas.—Las semillas. Alguna vez las hojas.

Nociones organoléptico químicas.—Las semillas son inodoras y pueden partirse con una navaja sin que desprendan olor alguno. Por la pulverizacion dejan sentir un ligero olor, pero casi nulo comparado al que despiden cuando se mojan ó sufren la accion del

(1) Gén. *Sinapis*: caliz abierto; pétalos trasovados, silicua rollicita con válvulas 3-nerviadas; estilo pequeño y agudo; semillas 1-seriadas.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

agua y mas á la temperatura de 20 á 50 grados, en cuyo caso se desprende un aceite volatil que escita fuertemente el lagrimeo.

Su sabor es fuertemente picante, aromático y casi acre.

El aceite volatil indicado no existe naturalmente en las semillas: es indispensable estrujarla, contundirla ó pulverizarla y *humedecerla* para que se desarrolle ó forme á espensas de dos principios preexistentes en ella, tales son la *mirosina* y el *mironato potásico*, cuyo fenómeno indican los químicos con el nombre de *fermentacion sinápica*. Esta fermentacion ó reaccion entre estos dos principios, disminuye con la accion del agua desde los 60 grados y cesa totalmente, segun los autores, á los 75. El alcohol, los álcalis y los ácidos la debilitan ó privan tambien; por lo que los sinapismos con vinagre y los pediluvios con agua alcalina sinapizada, producirian menos efecto que la mostaza solamente en agua.

La simiente de mostaza contiene otros principios además de los indicados. Figura en primer término un *aceite fijo*, amarillento que obtenido de mostaza recientemente pulverizada, es inodoro y no tiene sabor especial, cuyo aceite segun Dorvault se halla entre 2 y 8 por 100 y segun otros autores en un 28 por 100. Creemos esta cifra mas exacta recordando próximamente la cantidad que obtuvimos en una ocasion y con una mala prensa. A este aceite es debido la trasparencia de los papeles en que se envuelve la mostaza pulverizada. Contiene además la semilla en cuestion, albúmina, goma, materia colorante, materia anacarada, ácido sulfosinápico, sinapisina y sales.

El polvo de simiente de mostaza es amarillento y en buen estado casi inodoro: debe reponerse en vasos bien tapados y apretado para disminuir la accion del aire, que cuando menos enrancia el aceite.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Polvo*, de 8 á 18 gramos diluido en leche, ó asociado á otras sustancias. *Semillas* enteras (maceradas en agua) de 15 á 20 gramos. *Vino ó cerveza* (por maceracion 15 á 30 mostaza por 1000 líquido) de 30 á 100 gramos. Aceite fijo de 15 á 60 gramos. *Aceite volatil* de 5 á 20 centígramos.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

AL EXTERIOR.—*Polvo* en sinapismos como rubefaciente ó cáustico, ó en pediluvios, como revulsivo. *Alcohol* (por destilacion prévia la maceracion del polvo en agua) como rubefaciente. Agua destilada (prévia maceracion id.) *Pomada*, con el polvo, en fricciones, ó con el aceite volátil, y manteca. *Aceite* fijo, lo mismo que el de olivas.

154. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

La mostaza fué conocida y usada por los médicos antiguos que apreciaron su accion sobre el organismo de un modo análogo á los modernos.

La semilla que nos ocupa obra de diferente modo segun su aplicacion. Al interior á pequeñas dósis entona la accion de las vísceras y es conveniente en la *anorexia* por atonia, en la *hipocondría*, la *clorosis* etc.; á dósis mas elevada excita todos los órganos, el estómago, los pulmones, los riñones etc. y puede convenir en las *engurgitaciones atónicas*, las *hidropesías*, en algunos *catarros crónicos*, en la *parálisis* y sobre todo en las afecciones *escorbúticas*. A alta dósis produce el vómito.

Usada entera é interiormente ha sido recomendada en algunas *afecciones dispépsicas* con constipacion, en las *fiebres intermitentes* etc.

Pulverizada y aplicada sobre la piel, préviamente humedecida, produce la rubefaccion y ulteriormente obra como una cantárida. Las llagas producidas con la mostaza, atendiendo á esperiencia personal, debemos decir que no son muy fáciles de curar. Como revulsiva se usa todos los dias. La aplicacion de la mostaza en sinapismos no debe hacerse inmediatamente sobre la piel; obra del mismo modo al través de una gasa, trapo fino ó de un papel de estraza, teniendo la ventaja de levantarla perfectamente cuando se quiere, pues sin intermedio el polvo se pega y prosigue su accion incomodando á veces inconvenientemente á los enfermos. Tambien puede usarse el alcohol saturado de aceite volátil, y aun se pueden preparar papeles que contengan los dos principios que suministran el aceite volátil, pero el uso del sinapismo es mas económico, mas sencillo y acaso mas eficaz.

Algunos autores proponen extraer el aceite de la mostaza antes de usarla en sinapismos, para que sea mas activa.

Antiescorbútica. Muchas son las plantas de la Familia de las crucíferas que obran de un modo eficaz contra las afecciones escorbúticas, pero la mostaza tiene la ventaja sobre muchas otras de hallarse á mano casi en todas partes y en todos los tiempos del año. Además obra con tal actividad que acaso no ceda á otra sustancia alguna en dicho sentido.

Ray (Hist. plant., pág. 803) recuerda que durante el sitio de la Rochela, la mostaza pulverizada y mezclada con el vino salvó la vida á un gran número de atacados de escorbuto. Este autor afirma

haber visto úlceras infectas en la boca y otros síntomas propios de esta afeccion que desaparecieron por el uso de este vino al interior y en gárgaras ó enjuagatorios.

Cazin (obra citada, p. 610) cita un caso notable de curacion, que nos parece del caso reproducir. Se trata de un jóven de 14 años perteneciente á una familia pobre. Sufria hemorragias nasales muy frecuentes y abundantes; las encías engurgitadas y sanguinolentas; el cuerpo cubierto de manchas y de echimosis; el rostro amarillo y abotegado, el pulso débil y los pies edematosos. Deseando dicho profesor cohibir desde luego las *hemorragias* administró al enfermo un fuerte decocto de corteza de encina, por medias tazas y frecuentemente repetidas. Las pérdidas de sangre disminuyen en su mitad en el espacio de cinco dias. Entonces ya trató de atacar directamente la afeccion escorbútica. Mandó preparar la cerveza sinapizada (32 gramos de mostaza contundida por 1 kilógramo de cerveza), que propinó á la dósis de 4 ó 5 onzas por dia. La mejora fué notable desde los primeros dias. Las manchas escorbúticas desaparecieron gradualmente, las hemorragias fueron sucesivamente mas raras y desaparecieron por fin, y á los cuarenta ó cincuenta dias de dicho tratamiento el enfermo quedó completamente sano.

Fiebres pútridas. Callissen (*Act. reg. soc. med. Hofor. t. 1, p. 364*) combatió una de esas fiebres con la mostaza administrada interiormente á la dósis de 4 gramos de hora en hora, asi que se presentaba la debilidad y el abatimiento, obteniendo favorable resultado y tan pronto como inesperado.

El Dr. Savy, de Lodése, empleó la mostaza con buen éxito en una epidemia de fiebre pútrida maligna: la dósis ordinaria fué de 15 gramos pulverizada y en infuso con unos 1575 agua, tomándolo los enfermos por medias tazas de media en media hora (*Annales de clinicq, de Montpeller,* Maj 1816.—Se citan varios casos prácticos referentes á dicho tratamiento.

Fiebres mucoso-pútridas verminosas. El Dr. Cazin se valió tambien del infuso de la sustancia que nos viene ocupando para combatir esas fiebres que constituian una epidemia en Boulogne en el año 1822. A favor de dicha medicacion, dice, los entomozoos lumbricoides eran espulsados en gran número del organismo; la lengua cubierta de una capa mucosa y negruzca se limpiaba; se entonaba el pulso; la diarrea disminuia gradualmente y las fuerzas se restablecian con prontitud. Con esta sencilla y económica medicacion, afirma, curó un gran número de pobres en esa epidemia.

Parálisis. Muchos autores han ponderado los efectos de la mostaza en otras enfermedades. Swediaur prescribia contra dicha parálisis un bolo compuesto de 2 gramos de la simiente que nos ocupa, 40 centig. de alcaravea y suficiente cantidad de jarabe de gengibre ó de corteza de naranja. El enfermo tomaba cuatro bolos diarios en dos veces.

Constipaciones. Segun Cazin, una cucharada de simiente de mostaza entera ó no pulverizada, obra como laxante, y así adminis-

trada es útil en las constipaciones dependientes de inercia del tubo digestivo, en los hipocondríacos, paralíticos y ancianos, siempre que no haya contraindicacion especial en su uso.

Pero si la mostaza, dice ese autor, puede ser útil en las personas linfáticas, palidas y debilitadas por diversas enfermedades, deberá evitarse su administracion á las personas secas, nerviosas, irritables y con disposicion á diversas congestiones.

Emética. La misma cantidad de mostaza, ó sea una cucharada, en polvo, administrada con un vaso de agua, obra como un vomitivo seguro y prontamente, cuya accion podrá ser aprovechada siempre y cuando la urgencia de un emético sea notoria y no se tuviese á mano el tártaro emético, ó la ipecacuana.

Angina edematosa. El polvo de mostaza puede ser ventajosamente empleado en gargarismos en esa enfermedad, segun varios médicos.

Cazin dice haberla usado mucho y con buenos resultados en las anginas que se manifiestan mas por el abultamiento de las amigdalas que por su inflamacion y dolor. En estos casos diluia el polvo en mas ó en menos cantidad de agua segun el estado y circunstancias de los enfermos.

Rivier (Lazar. observ. 76, cent. 4) fué el primero que empleó la mostaza en gargarismos contra las anginas, valiéndose con grandes resultados, segun dice, de esta fórmula: «simiente de mostaza una dracma; vinagre rosado y azúcar blanco de cada uno tres onzas.»

Macartan posteriormente llamó nuevamente la atencion sobre esta medicacion en el *Journ. gen. de Med.*, decemb. de 1812, p. 338, aunque este profesor en realidad usó la mostaza blanca. Varios otros profesores han usado despues del mismo modo la negra y con buenos resultados, siendo uno de los fenómenos inmediatos la secrecion ó espulsion de una gran cantidad de mucosidades. ¿Cómo se esplica que una sustancia estimulante obre bien sobre un órgano inflamado? Quizás al tratar de las plantas críptógamas y microscópicas que se desarrollan en diferentes regiones de nuestro organismo, sobre dar una idea de diferentes enfermedades producidas por su accion, podamos dar la razon de esos fenómenos de curacion de ciertas dolencias logrados por medios al parecer contraproducentes.

Sinapismos. El polvo ó harina de mostaza se aplica tópicamente todos los dias, préviamente amasado en agua templada, ó en vinagre, segun la accion mas ó menos enérgica que se quiera obtener como rubefaciente. Su accion sobre la piel es mas ó menos pronta segun la cantidad de mostaza, la preparacion del sinapismo, y la naturaleza del cutis sobre que se aplica.

Los fenómenos producidos por esta sustancia aplicada esteriormente son algo notables. A la aceleracion del pulso, á la produccion de una especie de calentura instantánea (resultado de toda irritacion esterna é intensa) sucede una especie de temblor nervioso, de una agitacion tan marcada, que ciertas personas, muy delicadas, no pueden resistir los sinapismos mas que por algunos minutos.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Eficacia de la mostaza segun diversas circunstancias.

De los esperimentos de los doctores Trouseau y Blanc (*Archiv. gener. de med.* sept. 1830) resulta:

1.° Que la accion de la mostaza recientemente pulverizada es mas rápida que la de la vieja ó mal conservada.

2.° Que los sinapismos preparados con agua caliente parecen obrar mas eficazmente desde su principio; pero despues de diez minutos su accion es igual á los arreglados con agua fria y los resultados ulteriores los mismos.

3.° Que el vinagre debilita de tal modo la accion de la mostaza que un sinapismo preparado con este líquido, tarda cincuenta minutos en dejar sentir su efecto con la intensidad que se observa á los diez cuando se ha empleado el agua.

4.° Que cuando se levanta un sinapismo la impresion del aire mitiga el dolor ocasionado por aquel, pero el escozor luego prosigue durante algunas horas y á veces durante dias enteros. Cuando la accion ha sido muy prolongada se producen ampollas. Un sinapismo no debe retenerse comunmente por mas tiempo de cincuenta minutos; y puede tener graves inconvenientes el retenerlo por una hora ó mas, segun aconsejan algunos.

Accion terapéutica de los sinapismos. Estos se emplean, ya para producir una escitacion general, como en la *apoplegia*, la *parálisis*, las *afecciones comatosas*, las *fiebres tifoideas*, *etc.*; ya para lograr una derivacion y llamar al esterior una afeccion aguda, ó crónica, como la *gota*, el *reumatismo*, la *erisipela*, los *exantemas*, *etc.* determinando una inflamacion ó una irritacion superficial, siendo interno el órgano enfermo.

Segun el Dr. Paterson, Mr. Comack, consideraron la irritacion de las mamas como uno de los medios mas eficaces y mas rápidos para facilitar la *menstruacion*, ha aplicado los sinapismos con gran ventaja sobre dichos órganos á dicho efecto. En estos casos, además, prescribia el uso de vestidos calientes que abrigaran el tronco y las estremidades y el baño de asiento de doce en doce horas. (*Journ. de med. et de chir. prat.*, Janvier 1854).

Cataplasmas sinapizadas. Tambien se emplean las cataplasmas de harina de simiente de lino, espolvoreadas con una pequeña cantidad de mostaza, sirviendo perfectamente á varias indicaciones en distintas enfermedades.

Mr. Rodet, cirujano en jefe en un hospital de Lyon, hizo uso de esos sinapismos con un resultado completamente satisfactorio en dos casos graves de *cólera asiático*, aplicándolos sucesivamente á diferentes regiones del cuerpo, abdominal, torácica, estremidades, etc., abrigándolas casi completamente con ellos. Por su medio el calor no tardaba en reaparecer en las estremidades, al propio tiempo que otros síntomas cedian de su intensidad en la region del aparato digestivo.

Tambien puede asociarse el polvo de mostaza á otras sustancias para modificar de diversa manera su accion. El Dr. Cazin lo ha prescrito, segun dice en su obra citada, pág 616, con los higos

secos formando una pasta, la que dice obra como *rubefaciente* y *resolutiva*, habiéndola empleado ventajosamente en un gran número de afecciones, siempre sobre la parte enferma, *loco dolenti*.

Pediluvios, maniluvios y baños generales sinapizados. Se preparan los primeros diluyendo de 200 á 500 gramos de polvo de mostaza en cantidad conveniente de agua á la temperatura en que deba usarse; debiéndose emplear de 1 á 2 kilógramos de dicho polvo para un baño general.

El efecto de estas medicaciones es análogo al de los sinapismos locales, habiendo sido los últimos empleados por el Dr. Cazin contra el *cólera* en casos graves, el cual cita un caso de una enferma que estando ya en el período álgido esperimentó con uno de dichos baños una reaccion tan rápida é intensa que hubo necesidad de sangrarla.

Alcoholado de aceite volátil. Mr. Faueré ha propuesto como rubefaciente instantáneo el aceite volátil de mostaza disuelto en alcohol (1 parte de aquel sobre 20 de este).

Cuatro gramos de este aceite volátil batidos en un litro de agua constituyen igualmente un revulsivo eficaz. (*Journ. de Pharm. t. 18 p. 643*).

Por destilacion se pueden obtener ambos productos.

Pomada rubefaciente de aceite volátil de mostaza. Compuesta de 2 partes de esencia y 45 partes de manteca. Ha sido prescrita en varios casos, y diluida en aceite de olivas puede emplearse ventajosamente contra la *sarna*.

Hojas. Tambien se ha usado el zumo de las *hojas frescas* de la planta que nos viene ocupando, solo ó diluido en agua mielada, en *gargarismos* contra las afecciones *escorbúticas de las encias*, la *engurgitacion* crónica *de las amigdalas, etc.*

Uso de la mostaza entera. Tambien hablan algunos autores del uso de la mostaza negra entera al interior contra diversas enfermedades, la *hidropesia*, *convulsiones*, *fiebres intermitentes*, pero parece existir alguna contradiccion en sus afirmaciones sobre este particular, y de todos modos faltan datos precisos para fijar su accion en esta forma.

Condimento. Es sabido el uso que se hace en este sentido de la mostaza finamente pulverizada y diluida en vinagre y asociada á otras sustancias, canela, clavo, etc. á la que son mas aficionados los franceses que los españoles. Su uso podrá ser ventajoso en ciertas circunstancias que podrán deducirse de la accion general que tiene sobre el organismo, segun se ha espresado. La mostaza mas estimada como condimenticia es la blanca.

Fácilmente se habrá podido observar que una pequeña cantidad de polvo de mostaza negra préviamente humedecida y aplicada sobre la piel obra como rubefaciente y hasta como cáustica; mientras que usada esa misma cantidad al interior obra simplemente como un estimulante suave. No hay duda, pues, que el polvo de la simiente de esta crucífera tiene accion distinta segun se aplique sobre

el cutis ú obre sobre una membrana mucosa. Acaso los jugos del estómago neutralizan en parte su efecto.

FALSIFICACIONES.

La simiente de mostaza podrá ser falsificada en dos estados bastante diferentes, entera y pulverizada.

En el primer caso y siempre que el farmacéutico compre esta semilla, si no cultiva la planta ó no la obtiene directamente del fruto, deberá examinarla detenidamente á simple vista para observar si es igual en su conjunto ó presenta mezcla de diversas semillas, y por último con un lente, fijándose detenidamente en el carácter alveolado que debe presentar. El sabor en todos casos será un gran carácter para apreciar su naturaleza y valor terapéutico.

Si está reducida á polvo (en cuyo estado no la debe adquirir el farmacéutico) no habrá medio de apreciar su naturaleza sino por la cantidad de aceite volátil que desprenda empapada en agua templada, el cual podrá apreciarse por el olor, ó por su accion aplicada sobre la piel, ó por medios químicos buscando el tanto por ciento y comparando el resultado con otra mostaza de cuya pureza se esté seguro. El color, de dicho polvo y la papilla que forma con el agua podrian indicar en algun caso la falsificacion y la naturaleza de la sustancia que tuviese en mezcla.

En las boticas debiera despacharse constantemente el polvo de mostaza con papel de un color dado, y mejor en cajitas de hojadelata y con etiqueta, para que no la confundan los enfermos ó los que los cuidan, con el polvo de simiente de lino, lo que sucede con suma frecuencia, aun cuando el sabor sea suficiente para distinguir inmediatamente entre sí estas dos sustancias.

155. SINAPIS ALBA LIN.

(Lin, spec. 933) Siliquis hispidis patentibus rostro ensiforme subangustioribus, foliis lyratis cauleque subglabris.

FAM. CRUCÍFERAS.—S. S. LIN. TETRADINAMIA SILICUOSA.

Mostaza blanca.

Planta anual.

Descripcion.—*Tallo* derecho, estriado, ramoso, de 2-5 decím. *Hojas* todas pecioladas, lirado pinnatífidas con 5-7-9 segmentos oblongos y sinuoso dentados. *Flores amarillas* con 4 sépalos iguales muy abiertos y lampiños, de la longitud del pedúnculo, pétalos 4 enteros.

Estambres tetradínamos. Estilo largo persistente, *atenuado tan solo en su ápice,* con una sola semilla en su base. *Frutos* cortos, sin contar el estilo, hinchado, blanco, velludo, *con pico mas largo que ellos*, ensiforme y algo *oblicuo*, muy abiertos ó divergentes del eje floral. *Semillas* amarillentas (alguna vez pardas) finamente tuberculosas, redondeadas, de 2-3 milím. de diámetro.

Planta mas ó menos erizada. Florece en Junio y Julio.

Crece.—Segun Cutanda es comun en los campos de detrás del *Retiro*, Madrid. Se cultiva en algunos puntos.

Partes usadas.—Las semillas.

Nociones organoléptico químicas.—La mostaza blanca, nombre que se da tambien á la semilla, es inodora asi entera como pulverizada, diferenciándose de la negra en que por la accion de la humedad, ó agua, no desarrolla principio alguno volátil, manifiesto al olfato. Mascada, su sabor es primeramente amargo y luego picante, debido á principios propios, ó trasformados por la accion de la humedad. Son notablemente oleosas conteniendo al parecer un 30 por 100 de un aceite fijo, en el cual M. Robinet, tratándolo por el alcohol, descubrió un principio rojizo que denominó *sulfosinapisina ó sinapisina*, principio sulfurado que acaso se halla en todos los aceites fijos de las simientes de las crucíferas. *(Jour. de chim. med., 1, 434)*. Segun Pelonze dicha sinapisina está constituida por sulfocianuro de calcio, cuya afirmacion niegan otros autores. Segun Margraaf esta mostaza contiene fósforo.

De todos modos los principios de esta semilla son análogos á los de la mostaza negra con escepcion del *mironato potásico*.

De cualquiera manera la mostaza blanca en su parte espermodérmica ó togumento esterior tiene un principio ó sustancia no bien conocido, que se disuelve en el agua y á la que indudablemente es debido alguno de los efectos notables que produce al interior usada entera.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

La *mostaza blanca* como medicinal se usa casi siempre entera á la dósis de 15-30 gramos, (una ó dos cucharadas) diluida en algun líquido, la que obra sin ser digerida y, es por lo tanto, espulsada en la defecacion, tal casi como se ha tragado.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Como condimenticia se emplea pulverizada en papilla, con vino, vinagre, etc.

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

El uso de la mostaza blanca como medicinal es moderno. Segun Cullen en su *Mat. med. t. 11 p. 180* (año 1789) dice que en Edimburgo fué introducido el uso de esta semilla por los años de 1740, interiormente en la cantidad de una cucharada, cuyo uso desde entonces es muy comun. Esta sustancia, dice, no calienta el estómago, pero estimula el canal intestinal y es ordinariamente laxante y aumenta algunas veces la secrecion de la orina.

En Francia hasta principios de este siglo, 1809, en que M. Macartan, médico inglés establecido en Paris, llamó la atencion de dicha sustancia como silagoga, no se hizo caso de ella; pero parece que ese profesor no tenia un exacto conocimiento de los efectos de la sustancia en cuestion, toda vez que le atribuyó efectos vomitivos y silagogos, de los que nada dice Cullen y que tampoco se han confirmado ulteriormente. Tambien se le han atribuido otros efectos ya contra el reumatismo, las fiebres intermitentes, pero su efecto y accion constante es la que se ha indicado, el obrar como laxante, pudiendo ser muy útil contra las *enfermedades atónicas del estómago*, para lo que tiene reputacion popular y hasta exagerada en Francia é Inglaterra, segun los autores.

M. John Taylor, inglés, que por el uso de dicha simiente se curó en 1822 unos muy prolongados desarreglos en las funciones del estómago, que habian resistido á todas las medicaciones empleadas en estos casos, se decidió en 1826 á popularizar la mostaza blanca en diversos paises, viajando y preconizando la sustancia á que debia su salud, teniendo tal suerte que llegó á no poder satisfacer las demandas que de todas partes se le hacian, y se llegaron á publicar periódicos con el particular objeto de estender su uso, distincion que no han logrado otras sustancias realmente heróicas, honra y sosten de la terapéutica. Desde esa época data en Francia la popularizacion de esa mostaza.

En España no conocemos distrito alguno en el cual se use vulgarmente, ni recordamos época en que los médicos la hayan recetado con particular predileccion. Se nos figura que un distinguido médico de Barcelona, publicó allá en 1840, una Memoria sobre el uso de esta simiente, que no poseemos, ni siquiera recordamos haber leido; pero á pesar de todo creemos estar en la verdad al asegurar que la mostaza blanca en España ha tenido hasta ahora muy poco uso, lo que nada arguye contra su importancia.

Segun Fouquier, médico francés y uno de los primeros que la usaron en su pais, segun las indicaciones de Cullen, la mostaza en cuestion es recomendable en las *personas nerviosas, hipocondriacas*, en las que tienen *dificultad en la digestion*, de cuyo parecer

han sido muchos otros profesores. Merat et de Lens, obra citada, t. 6 p. 349, dicen haber hecho uso de ella con mucha frecuencia, pudiendo asegurar que constituye una medicacion muy inocente, que no produce ningun efecto sobre la garganta, ni sobre el estómago y que obra solamente sobre los intestinos y de un modo muy suave, que determina, sin cólicos ni calor, evacuaciones naturales á la dósis de una ó dos buenas cucharadas (de 15 á 30 gramos) tomada ordinariamente en seco ó con algun líquido (siempre entera) antes de la comida ó al acostarse. Ella no perturba jamás la digestion y es depuesta entera, á pesar de haber recorrido todo el trayecto del tubo digestivo.

Aseguran esos autores que hay personas que la usan durante un mes y seis semanas, sin que les resulte el menor accidente, ni siquiera una ligera irritacion, y que podrian citar casos de alguna que ha tomado una gran dósis sin perjuicio de ninguna clase.

Esta accion tan particular ha sido objeto de diferentes opiniones, pero ninguna satisface y todos se contentan con fijar bien los hechos. Acaso su accion sea simplemente mecánica.

Trouseau et Pidoux, t. 1, p. 605, 8.ª ediccion, confirman la accion referida y dicen. «Este modo de purgar, que no causa ningun cólico, es sobre todo útil á los sugetos que se hallan habitualmente estreñidos y cuyas digestiones son al propio tiempo laboriosas. Al médico incumbe juzgar si la pereza de las funciones digestivas depende de un estado flogístico, en cuyo caso estaría contra indicada la semilla.»

Cazin, no obstante, lo antepuesto, obra citada, dice que el uso indiscreto de esta sustancia ha dado lugar á graves accidentes, sobre todo cuando se ha tomado una *gastritis* por una debilidad del estómago y se ha querido á pesar de su accion estimulante ponerla en contacto con una membrana irritada ó inflamada. Por lo demás asegura que bien usada puede ser de grande utilidad en la terapéutica. La ha administrado especial y ventajosamente en la *constipacion* que acompaña la *clorosis*, con la que, dice, combate á un tiempo la *debilidad de las vias digestivas* y la *flatuosidad* que fatiga á los cloróticos. Dice tambien se ha servido de un *vino* y de una *cerveza*, preparados con esa mostaza que le ha dado buenos resultados en la *anasarca*, en el *edema* exenta de irritacion flegmásica de las vias digestivas, en las *caquexias* que siguen á las fiebres intermitentes otoñales y en los *catarros crónicos* sobre todo de la vegiga, cuando la abundancia de materias mucosas se opone mecánicamente á la emision de la orina.

Macartan, como se ha dicho al tratar de la *mostaza negra*, se valió de la *mostaza blanca*, en gargarismos para combatir las *anginas tonsilares*, ó de las amígdalas, empleada en la siguiente fórmula: «Harina de mostaza blanca y goma arábiga, de cada sustancia 2 gramos; infuso de flor de saúco, 280 gramos: mézclense debidamente.» Con esta medicacion lograba abundantes mucosidades, porciones membraniformes se desprendian de la parte enferma, lográndose la deglucion y resolucion inmediata, sobre cuyo re-

sultado Cazin añade: la esperiencia ha demostrado que los gargarismos alcalinos y astringentes, y hasta los cáusticos algunas veces son preferibles á los emolientes y á las sustancias mucilaginosas, que la medicina espectante acostumbra emplear en estos casos.

Los antiguos usaron ya la mostaza como condimento, Columella la califica de *lacrimosa*, porque *se sube á las narices* como dicen algunos: Clemente VII la apetecia mucho y recompensaba largamente al que se la preparaba á su gusto. De todos modos sus servidores aspiraban á la plaza de *mostacero*, y de ahí el refran *se cree el primer mostacero del Papa*, que se aplica en Italia á los enfatuados, (Varilius, *Hycrogly lib.* 57). Se comprende que el tal Papa era amigo de *mortificar* su paladar sinapizándolo constantemente. En Egipto su uso es antiquísimo.

Condimento. Esta es la mostaza que principalmente sirve como condimento en las mesas, y á la que son mas aficionados los franfeses y los ingleses que los españoles.

La *mostaza condimentaria fina* se prepara con la *mostaza blanca* y la *comun* con la *negra* segun se ha indicado.

Para su confeccion generalmente se macera la semilla en vinagre; despues de 24 horas se muele y luego se diluye en mosto de uva, (y de ahí ó de *mustum ardens* el nombre *moutarde*, *mout ardent*, en francés y *mostaza*, mosto que asa ó quema en español) ó de cerveza, ó en vinagre; se le añaden sustancias aromáticas, corteza de limon, canela, estragon etc.,; se vuelve á pasar el todo segun algunos por molino, y acaso por un simple tamiz á modo de pulpa, y se deja algun tiempo el producto en forma de pasta bien tapado en botecitos antes de espenderlo para el uso.

Sobre el uso é *importancia fisiológica* de la mostaza como condimento dicen los Sres. Trouseau y Pidoux en su citada obra lo siguiente: Este condimento, tan apreciado por los viejos y por todos aquellos cuyo estómago no se halla dotado de la energia suficiente, es para algunos médicos objeto de una injusta reprobacion. No conviene indudablemente á los que digieren mal, efecto de una gastritis aguda, pero en las crónicas y por punto general en las afecciones del tubo digestivo, en que el plano muscular de los intestinos está afectado de una verdadera inercia y en que las secreciones normales de la membrana mucosa parecen casi enteramente agotadas, la mostaza tomada de cuando en cuando es muy útil y llega á ser una sustancia poco menos que necesaria á una buena digestion.

—El nombre *sinapis* procede del griego que espresa el de la planta.

Sinapis arvensis Lin.

(Lin ! spec. 735) Siliquis multispermis glabris torulosis rostro tenui triplo longioribus, foliis inferioribus sæpe lyratis, superioribus sesilibus.

Especie sumamente variable en su porte y forma, de *hojas*

aovadas y sinuoso dentadas: á veces todas liradas, las superiores siempre sentadas. Los *frutos divergentes* del eje floral, ó algo arrimados. (S. villosa? Merat) siempre *torulosos* ó como articulados por la turgescencia de las semillas, con un pico *largo y delgado, cónico* y casi *ensiforme*, unas tres veces mas corto que aquellos. Semillas *negras* y *lisas*, pequeñas.

Planta de 3-6 decim., erizada ó lampiña, con flores amarillas. Es comun en muchas provincias y sus semillas segun algunos autores tienen las propiedades de la mostaza negra, aunque menos intensas. Aseguran tambien que frecuentemente se halla mezclada con las de esa especie, pero su superficie lisa las dará á conocer con suma facilidad á favor de un lente.

Nota. El género *Sinapis*, aunque muy poco natural, ó mal caracterizado, ó considerado de diferente manera segun distintos y respetables autores, consta de varias otras especies, unas indígenas, sin importancia conocida, no fáciles de confundir con ninguna de las dos primeramente estudiadas, además de que el *S. nigra* generalmente se cultiva en grande escala en los puntos en que se cosecha. Las exóticas que utilizan respectivamente en algunos paises son las siguientes: la *S. cernua* Thunb, que en el Japon comen sus hojas y extraen el aceite de sus semillas: la *S. chinensis* L. usada en la China como alimenticia, mientras que sus semillas son usadas en aquel pais y en la India como nuestra mostaza negra: la *S. dichotoma* Roxb. usada en Bengala como nuestra mostaza negra, mientras que extraen su aceite, así como del *S. Pechinensis* y *S. ramosa* del mismo autor: la *S. harra* Frosk es empleada en sus hojas pulverizadas y diluidas en agua en Egipto, para dar gordura á las mujeres embarazadas. *(Flor. œgipt. archip. 119)* Merat et De Lens, t. 6, p. 351.

156. BRASSICA OLERACEA LIN. (1)

(Lin.! spec 932) Foliis polline glaucis subcarnosis repandis lobatisve etiam junioribus glaberrimis.

FAM. CRUCÍFERAS.—S. S. LIN. TETRADINAMIA MONOGINIA.

Col, berza, coliflor, brócoli etc. (2)

Planta bienal.

Descripcion.—*Tallo* herbáceo, inferiormente sencillo, alto hasta un metro. *Hojas* comunmente grandes,

(1) *Brassica* D C. Caliz cerrado: silicua rolliza terminada por el estilo pequeño y obtuso; semillas globosas 1-seriadas.

(2) Los nombres de esta planta, como se dirá luego, son varios y distintos segun sus variedades.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

algo carnosas, glaucescentes, *esparcidas*, las inferiores liradas, pecioladas, siempre lampiñas; las superiores trasovadas ú oblongas, inciso dentadas, semiabrazadoras, pero no auriculadas. *Flores amarillas*, ó *blancas*, en racimos ovales oblongos, con 4 sépalos derechos, iguales, mas cortos que el pedúnculo floral. Pétalos 4, iguales y enteros. *Estambres* 6, poco desiguales. *Frutos* silicuas, *formando ángulo* con los pedúnculos muy abiertos ó divergentes del eje, que tienen 2-3 centímetros de longitud, siendo aquellos largos redondeados sobre las válvulas y torulosos. *Semillas pardas*, gruesecitas, *lisas*. Florece de Abril á Junio.

Crece.—Esta planta sobre cuyo origen hay muchas dudas, es cultivada desde la mas remota antigüedad, y constituye el fondo del cultivo de nuestras huertas, ofreciendo un gran número de formas, que se reducen, aunque difícilmente algunas veces, á ciertos tipos, ó variedades, que á la vez presentan nuevas y numerosas modificaciones, ó subvariedades.

Las principales son las siguientes.

A. Silvestris D C. Hojas no reunidas en cabezuela. Espontánea, segun algunos, sobre las rocas de las orillas del mar en varias provincias de España.

B. Acephala. Tallo alargado con las hojas estendidas, no apretadas unas contra otras. Constituye la *col verde*, *berza verdal* y los *bretones*. Ofrece muchas subvariedades.

C. Capitata. Tallo corto, hojas cóncavas por su faz, densamente apretadas en cabezuela globosa. Constituye el *repollo*. Una subvariedad rojiza es la llamada *col lombarda*.

D. Caulorapa. D C. Tallo engruesado casi globoso en el punto en que da origen á las hojas. Vulgarmente *colinabo*.

E. Botrytis. D C. Presenta las dos subvariedades vulgarmente conocidas respectivamente con los nombres de *bróculi* y *coliflor*, cultivadas en todas partes.

Partes usadas.—Las hojas y las flores.

Nociones organoléptico químicas.—Hablando de una manera general á todas las variedades de esta especie, debemos decir que las partes verdes naturalmente apenas tienen olor alguno, que su sabor es herbáceo, dulzaino y despues ligeramente acre. Por la coccion comunican al agua un olor notable, nada grato.

Abandonando el decocto á la accion del aire no tarda en sufrir una alteracion profunda en los principios disueltos, desprendiendo un olor fétido, particular, conocido vulgarmente con el nombre de olor de *coles podridas*. Ese olor lo adquieren las mismas coles cocidas.

Segun Berzelius la col no ha sido completamente analizada, puesto que lo que únicamente ha sido ensayado es el jugo. Segun Schereder en 100 partes de ese jugo fresco existen 0,63 de fécula verde; 0,29 de albúmina vegetal; 0,05 de resina; 2,89 de extracto gomoso; 2,84 de extractivo soluble en agua y en alcohol. Por otra parte se ha reconocido en ese jugo sulfato, cloruro y nitrato potásicos; malato y fosfato de cal, fosfato de magnesia, óxido de hierro y de mangano. Segun otros análisis contiene azufre y un principio azoado en mas abundancia que en ninguna otra especie de las crucíferas.

157. HISTORIA Y ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

Aparte de los usos culinarios, la col ha sido considerada desde la antigüedad como un remedio precioso para combatir diferentes males. Hipócrates la prescribia cocida con miel en los *cólicos* y en la *disenteria*. Caton el Anciano, que aborrecia á los médicos, atribuia á la col virtudes maravillosas, creyendo que él y su familia se habian preservado de la peste por el uso de esta planta, y que los romanos le debian el haber podido pasar seiscientos años sin médicos que habian espulsado de su territorio. Plinio aumentando aun los elogios de Caton, entre las muchas dolencias para las que recomienda el uso de esta planta figura la *gota*. Galeno combatia la *lepra* con ella, y otras muchas enfermedades, asegurando que el agua ó decocto de los primeros momentos de ebullicion es laxante, mientras que despues ó de una coccion prolongada es astringente.

Los filósofos y los naturalistas y los médicos de la antigüedad han atribuido á la col la singular propiedad de prevenir y combatir la borrachera. Todos afirman que se puede beber con exceso, sin esperimentar los naturales efectos de los líquidos alcohólicos, cuando se comen coles.

Pero lo singular es que esa idea, tan notable, segun dice Montegre (*Dic. des sc. med. t. 5 p. 167*) no ha sido combatida, ni confirmada en nuestros tiempos por autor alguno, en virtud de experiencia fehaciente, máxime estando aun arraigada en algunas clases del pueblo.

En fin, el entusiasmo por la col se ha llevado, diremos al último límite, cuando se ha llegado á creer que la orina de los que la han

comido tiene la virtud de curar los *dartras*, las *úlceras* las *fistulas* y el *cáncer*, *etc.*, creencia que aun subsiste en algunos distritos de Francia. (Cazin obra cit., pág. 280.

Prescindiendo, pues, de esa antigua reputacion, ó exageracion de sus virtudes, y considerada la col en su indudable valor terapéutico, es tenida hoy dia como ligeramente *escitante*, *antiescorbútica y pectoral*, además de su carácter alimenticio incuestionable, especialmente cuando bien cocida.

La col roja, subvariedad de la *var. capitata*, es especialmente empleada como *béquica* y es la prescripta por la Farmacopea francesa como medicinal, usándose en Francia un *jarabe* preparado con sus hojas, así como el *zumo esprimido* de las mismas, que figuraban en el antiguo *Codex*. Tambien se ha preparado una *jelatina* con esas mismas hojas, que ha sido administrada contra el *reuma*, la *bronquitis aguda* y *crónica*, en la *tisis*, *etc.*

Segun Desbois, de Rochefordt, la col y el *nabo* deben constituir el principal alimento de los que padecen el *escorbuto*, y haciendo uso al mismo tiempo de la ensalada de berros se tendria una gran medicacion, mas ó menos alimenticia, contra dicha dolencia.

Catarros pulmonares, *toses diversas*, *tisis*, *etc.* Tambien se ha empleado contra esas enfermedades el decocto de la sustancia que nos viene ocupando, si bien frecuentemente es adicionado de los caldos de ternera, pollo, caracoles, tortuga, cangrejos, y ranas, azúcar ó miel y goma, con lo que ó se prepara un jarabe ó una jalea segun convenga. Segun Cazin, con ese compuesto y el uso de las coles, como alimenticias, curó en el espacio de dos meses á una jóven de diez y siete años, que sufria una *bronquitis crónica* que hasta entonces, durante meses consecutivos, habia resistido á las medicaciones mas racionales.

Cálculos urinarios. Segun Lobb el indicado decocto, solo, basta para disolver esos cálculos de la vegiga.

Jugo del tallo. Si en otoño se practican incisiones en el tallo de la planta que nos ocupa, fluye un líquido dulzaino, que segun Hoffman obra interiormente como un *suave laxante*. Este mismo jugo, segun Pauli, es muy activo, y puede curar radicalmente las *verrugas* frotándolas con él. Geoffroy cita un caso de una persona que en pocos dias se libró por ese medio de esas escrecencias que le cubrian toda una mano. Opinamos nosotros que ese jugo puede estar dotado de propiedades muy diversas, segun la variedad de la especie que nos ocupa, siendo acaso mucho mas activo que en las demás el que proceda de la variedad *silvestris*, á la que creen algunos se refiere la especie típica de la especie, y se halla, segun algunos autores, espontánea en nuestras costas.

La col es susceptible de diferentes prepaparaciones, no ya culinarias que son variadas casi al infinito, sino que respecto al modo de conservarla, con las que adquiere frecuentemente nuevas virtudes ó una accion particular que puede reportar ventajas en la terapéutica. En el norte de Europa, y en otros paises se usa la *berza ácida* (*choucrout* de los franceses) y que se considera como un *pode-*

roso antiescorbútico; se prepara en un vaso, mas ó menos grande, en que se colocan alternativamente una capa de hojas de col, cortadas en láminas estrechas y cortitas, y otra de sal, y una pequeña cantidad de alcaravea ó de fruto de enebro. Se produce una especie de fermentacion ácida; un licor fétido sale por la abertura inferior del vaso ó tonel, en que se hallan las sustancias; y se renueva la salmuera sucesivamente hasta que el líquido sale claro. Despues se tapa perfectamente dicho vaso, cubierto aun con una capa de sal para que la col no se altere y pueda conservarse todo lo que convenga.

En España hemos visto preparar la *col confitada* ó simplemente conservada en vinagre, en cuyo caso tal vez tenga virtud parecida.

Uso esterior. El uso de las hojas de col al esterior es frecuente aun por el vulgo en nuestro pais sobre las llagas producidas por las cantáridas, en cuyo caso determinan una secrecion serosa abundante. Se aplican tambien en otros varios casos al esterior y segun Huffeland obran bien contra la *tiña* aplicadas tres veces por dia y de tres en tres sobrepuestas, por cuyo medio, dice, saltan las costras, y se termina la curacion con sustancias grasas (*Man de med. prat. 2.ª edit. p. 445*). Como la col tiene cuando menos una gran cantidad de azufre, posible es no haya exageraciones en ese método curativo.

El Dr. Jules Macé ha publicado en 1848 en el *Jour. de conn. méd. chir.* algunas observaciones que demuestran que las hojas de col aplicadas al esterior en algunas afecciones dolorosas, especialmente en la *gota*, en las *afecciones artríticas* y en el *reumatismo*, son capaces de producir un grande alivio. Para esta aplicacion se escoge, si es posible la col roja, se priva la hoja del nervio grueso central, se reunen varios pedazos sobrepuestos, se calientan á la lumbre directa, ó entre los pliegues de una servilleta con una plancha; se aplican algo calientes y en forma de cataplasma, con la que se cubre la parte dolorida, y con algun vendaje que abrigue al mismo tiempo. Esta medicacion debe repetirse varias veces. Se han publicado varios casos que justifican la importancia de esa medicacion. Véase el *Journal* citado y Cazin, obra citada, p. 281.

158. BRASSICA NAPUS LIN.

(Lin. spec. 931) Foliis glabris polline cæsio glaucescentibus, radiculibus lyratis, caulinis pinnatifidis crenatisque, summis cordato-lanceolatis amplexicaulibus, siliquis divaricato patentibus.

F. CRUCÍFERAS.—S. S. LIN. TETRADINAMIA SILICUOSA.

Nabo, colza.

Planta bienal.

Descripcion.—*Raiz* perpendicular mas ó menos napiforme, blanca. *Tallo* herbáceo, derecho, liso, ra-

moso en el ápice, de 10-15 decímetros. *Hojas*, glaucas, esparcidas, las inferiores pecioladas, liradas, siempre lampiñas; las superiores lanceoladas, sentadas y *prolongadas por su base en dos orejuelas que abrazan el tallo*. *Flores* en racimos corimbiformes, *amarillas*, con 4 sépalos iguales *estrellados*, mitad mas cortos que el pedúnculo; pétalos 4; estambres tetradinamos muy desiguales, los dos mas cortos separados del eje; estilo cónico subulado, 4 ó 5 veces mas corto que la silicua. *Frutos* un poco comprimidos, torulosos, sobre pedúnculos, de 15-25 milím., ambos perpendiculares ó formando ángulo recto con el eje. *Semillas* pardas, finamente alveoladas, mayores que las de la mostaza y mas pequeñas que las de la col.

Florece en verano.

Esta especie presenta dos variedades:

A. Oleifera D C. Raiz delgada, y semillas muy oleosas vulgarmente colza.

B. Œsculenta. D C. Raiz carnosa, napiforme, vulgarmente nabo. (1)

Crece.—Se cultiva en todo el país, principalmente, la segunda variedad; pátria desconocida.

Partes usadas.—La raiz y las semillas, segun la Farmacopea española: la francesa no la cita.

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

El nabo se cultiva casi esclusivamente por el uso que se hace de la raiz en su segunda variedad, llamada tambien vulgarmente nabo, como alimento ó como condimenticio. No obstante se le reconoce accion terapéutica y no es raro su uso como medicinal. Cocido pasa por *emoliente* y *pectoral*. Se emplea por lo tanto en la *tós*, en la *coqueluche*, *asma*, *etc.*

Segun Cazin, obra citada p. 626, los aldeanos en Francia hacen frecuente uso de un fuerte decocto de esa raiz, al que añaden miel, tomándolo caliente contra las afecciones de pecho; las madres curan á sus hijos atacados de *catarro ó coqueluche*, preparando un *jarabe* que obtienen practicando un hueco en la parte superior de la raiz, que llenan de azúcar cande en polvo y dejándola en posicion perpendicular fluye despues poco á poco el jarbe espresado por la punta de la misma raiz. Este jarabe, dice ese autor, facilita la espectoracion y calma la tos.

---

(1) No debe confundirse esta especie con la *Brassica rapa* Lin., con raices *redondeadas*, grandes, conocida con el nombre de *nabo gallego*, y cuyas *sumidades floridas* constituyen los *grelos* que en este pais se comen cocidas, siendo amargas.

Tambien se emplea alguna vez el nabo cocido y en pulpa en cataplasmas emolientes.

Las *semillas* forman ó formaron parte de la *triaca* de Andromaco; antiguamente se creian alexifármacas. Hoy dia no se aprecian casi mas que como útiles para suministrar aceite, que en España no tiene uso, por ser abundante el de oliva, si bien que á este objeto se emplea preferentemente en otros paises la variedad *oleifera*, por suministrar mayor cantidad.

Por lo demás la raiz de nabo constituye un alimento saludable, aunque algo flatulento y se emplea muchas veces únicamente para dar un aroma y sabor gratos á la sopa y cocido.

159. CHEIRANTUS CHEIRI LIN.

(Lin. spec. 924) Foliis lanceolatis integerrimis, pube bipartita adpresa aut nulla, siliquis linearibus, stigmatis lobis recurbis.

FAM. CRUCÍFERAS.—S. S. LIN. TETRADINAMIA SILICUOSA.

Aleli, aleli amarillo. (1)

Planta bienal, perenne por la raiz, ó por el tallo.

Descripcion.—*Tallo* marcado de cicatrices, ramoso, de pocos decímetros de elevacion. *Hojas* algo consistentes, enteras, lanceoladas, mucronuladas, atenuadas en su base. *Flores* grandecitas, amarillas ó matizadas, notablemente aromáticas, con 4 sépalos, dos de ellos opuestos ventrudos en su base, todos derechos, frecuentemente violáceos, un poco mas cortos que el pedúnculo. Pétalos 4, iguales y enteros; estambres 6 tedradínamos; estilo cónico, y estigma bilaminar. *Silicuas* lineares tetrágonas, derechas, blanquecinas, cubiertas de pelos aplicados. *Semillas* pardas, aladas en su ápice.

Presenta gran número de variedades.

Crece.—En gran número de provincias de España y casi en toda Europa, preferentemente en las rendijas de las paredes, y se cultiva en todos los jardines, en los que es preferido el de flor doble, del cual se obtienen semillas sembrado en medio de los pies de flor sencilla.

(1) En Cataluña, *violer groch*.

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

El alelí amarillo ha sido alguna vez empleado en Medicina, sirviéndose de sus flores, de sus hojas y alguna vez de sus semillas. Con las *hojas* se ha preparado una agua destilada y con las *flores* una conserva que usaron los griegos, contra el aborto, segun Galeno *[Simp. lib. 7]*. Las flores hoy dia son consideradas como cefálicas, cordiales, antiespasmódicas, anodinas, diuréticas y hasta emenagogas. Se han prescrito en la *clorosis*, la *amenórrea*, la *parálisis*, *etc.* Su infuso con vino blanco es empleado vulgarmente en algunos puntos como diurético contra el *mal de piedra* y la *hidropesia*. Segun Quer (obra cit., t. 5, p. 330) ese infuso facilita el menstruo y el parto á las mujeres. Tambien, dice, se pueden tomar en infuso teiforme para las obstrucciones de las vísceras, y el *zumo* con felices sucesos para el cálculo y escita la orina.

La *semilla* en polvo á la dósis de 4 gramos, segun algunos, cohibe la *disenteria*.

En algunas Farmacopeas antiguas figura un aceite, *oleum keiri*, aconsejado tópicamente para calmar los dolores nerviosos, y reumáticos, disipar el efecto de las contusiones, etc.

Hoy dia se hace poco uso de esta planta como medicinal: las Farmacopeas española y francesa no se ocupan de ella.

160. NASTURTIUM OFFICINALE BROWN.

(Brown in h. Kew. ed. 2, v. 4, p. 110). Foliis pinnatissectis, segmentis ovatis subcordatis repandis. *Sisymbrium nasturtium* Lin.

FAM. CRUCÍFERAS.—S. S. LIN. TETRADINAMIA SILICUOSA.

Berros. (1)

Planta perenne.

Descripcion.—*Tallos* tendidos y radicantes, ramosos, angulosos y huecos, derechos en sus estremos floriferos, 1-20 decim. *Hojas* algo crasas, pinnado cortadas con segmentos laterales desiguales, sinuoso crenulados ó enteros, con peciolos que abrazan el tallo por medio de dos pequeñas orejuelas. *Flores blancas*, en racimos terminales ú opuestos, algo aromáticas, con 4 sépalos verdes, la mitad mas cortos que los pé-

(1) En Cataluña, *creixens*, nombre derivado de la rapidez con que crece.

talos. *Silicuas* lineares, subcilíndricas, algo arquedas, torulosas, sobre pedúnculos mas cortos que ellas en ángulo muy abierto ó reflexas respecto al eje de la inflorescencia. *Semillas* biseriales, redondeadas, oscuras, notablemente alveoladas.

Planta de color verde lustroso, frecuentemente lampiña, que presenta las siguientes variedades:

A. GENUINUM. Tallo radicante; hojas con 3-4 pares de hojuelas ovales, emarginadas en el ápice, la terminal mas grande y frecuentemente acorazonada por su base.

B. SIIFOLIUM. Tallo radicante, muy largo, hojas muy grandes, con 4-6 pares de hojuelas todas iguales, lanceoladas.

C. PARVIFLORUM. Tallo pequeño, derecho; hojas con 3 hojuelas orbiculares, el superior muy grande y acorazonado.

Crece.—En lugares aguanosos de muchas provincias de España, conocida por las mas de las personas.

Partes usadas.—Toda la planta para los usos medicinales; las hojas como comestibles.

Nociones organoléptico químicas.—La planta es casi inodora, con escepcion de sus flores. Su sabor es fuertemente picante, algo herbáceo, grato á muchas personas. Por la desecacion y la coccion pierde su sabor y su actividad. Deberá usarse, pues, siempre tierna y recogerse así que esté en flor ó antes.

Esta planta no ha sido, que sepamos, analizada, contiene de todos modos una grande cantidad de agua, un principio particular comun á las cruciferas y un aceite volátil muy aromático.

Es muy jugosa.

Las semillas contienen de 56 á 58 por 100 de un aceite fijo. (De Candolle, *Physiolog. veget., 1., 298.)*

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

AL INTERIOR.—*Infuso*, 30-60 gram. por 1000 agua. *Zumo* esprimido solo ó diluido en leche, ó mezclado con el de otras plantas. *Jarabe* preparado con el zumo ó por infuso, ó con vino por maceracion. *Vino* por maceracion, generalmente con otras plantas. Aceite volátil: raro en su uso. *Ensalada* uso frecuente y vulgarmente en cantidad casi ilimitada lo mismo que los anteriores compuestos en cuanto su accion dependa principalmente de esta planta.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Al esterior.—El *zumo* ó la planta machacada con diferentes objetos.

Forma parte del *Jarabe antiescorbútico* y de otros polifármacos.

161. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

Los berros son estimulantes, antiescorbúticos, diuréticos espectorantes y diaforéticos, aumentan las fuerzas digestivas y convienen por lo tanto en la *debilidad de estómago*, en el *escorbuto*, en las *engurgitaciones* del bazo consiguientes á las fiebres intermitentes, en la *anasarca*, *escrófulas*, *tisis*, *empeines*, *cálculos*, *etc.* Su accion es parecida á la de la cochearia y otras plantas antiescorbúticas.

Parece que esta planta fué poco usada por los antiguos médicos: no obstante, Dioscórides dice de ella que provoca admirablemente la orina y deshace la piedra de los riñones.

El uso de los berros es popular, así en España, como en Francia y otros paises, especialmente en ensalada cruda, ó simplemente aderezados con aceite, vinagre y sal: creyéndose vulgarmente de ellos que purifican la sangre, y sirven poderosamente como antiescorbúticos.

Cazin ha administrado su *zumo*, hasta la dósis de 120 gramos mezclado con igual cantidad de leche, contra los *catarros pulmonares* en las personas linfáticas y que espectoran abundantemente, obteniendo muy buenos resultados. Tambien lo ha empleado contra otras dolencias ante indicadas, siempre con ventaja, y muy especialmente como *antiescorbútico*.

Algunos pretenden hasta haber curado la *tisis* con ese zumo ó con alguno de sus preparados.

El Dr. Julio Massé dice haber visto personas realmente atacadas del pecho (poitrinaires) curadas casi maravillosamente por el uso continuado por mucho tiempo del zumo en cuestion, recordando entre ellas un cantor que se presentó á la consulta de Recamier que ofrecia todos los signos aparentes de una tisis completa. Recamier le prescribió se desayunara todas las mañanas con dos puñados de berros, bebiendo despues una taza de leche. El enfermo resistió al principio esa medicacion que creia tonta, mas luego en el tiempo de dos meses curó con ella. (Journal *Le pais*, *8 nov. 1852*) Cazin p. 330.

En diferentes obras se citan casos rebeldes de *tos* curada por la planta que nos ocupa.

Obstrucciones abdominales. Segun Haller el uso prolongado del zumo de esta planta disipa esa dolencia.

Vitet la recomienda tambien en la *ascitis* por caquexia, pero mezclado con un infuso de bayas de enebro. Tambien se ha usado esa misma medicacion por Cazin contra la *anasarca* con buen resultado, obrando como un poderoso diurético.

Al esterior. Se aplica tambien ventajosamente esta planta en cataplasmas sobre las úlceras *escrofulosas* y *atónicas*, *etc.* y adicio-

nadas las cataplasmas de un 5 por 100 de sal comun ó de sal amoníaco y renovadas de 12 en 12 horas constituyen un escelente resolutivo contra los *tumores escrofulosos* y *glandulosos*, las *engurgitaciones linfáticas*, *edematosas*, el *hygroma*, *etc.* Cazin por su medio ha logrado la resolucion de esta última dolencia en el espacio de 15 ó 20 dias, en un caso muy notable por el abultamiento del mal. Tambien dice ese autor haber visto la curacion de la *tiña* (favus) en niños por el solo uso de los berros al interior y las cataplasmas al esterior, con un poco de materia grasa, despues de haber cortado el pelo al rape y usado cataplasmas emolientes para lograr el desprendimiento de las producciones crustáceas. Indica, además, que antes de la aplicacion de la cataplasma de berros que se hacia mañana y tarde, la cabeza era lavada por el espacio de 5 ó 6 minutos con agua de cal, ó con legia de cenizas de sarmientos de la vid, que como es sabido abundan en carbonato de potasa, lográndose la curacion entre 15 y 25 dias.

—La palabra *nasturtium* creen algunos que proviene de *nasum tortum*, del gesto que su sabor picante produce en las narices.

Nota. Observamos que en Galicia esta planta no es conocida ni usada vulgarmente, al menos en Santiago: varias personas forasteras nos han venido á preguntar por ella, porque nadie les daba razon, creciendo abundantemente en estos alrededores. Parece que hay en algunas personas cierto miedo en confundirla con otra planta comun en este pais, sospechosa ó mala, la *Helosciadium nodiflorum*, llamada vulgarmente *berro femia* (berro hembra), pero que botánicamente, ni aun con un poco de cuidado, pueden confundirse, ni en la forma de sus hojas, ni por sus flores, ni por sus frutos, y prueba que se puede distinguir cuando se designa con un nombre particular.

Brassica eruca Lin.

(Lin. spec. 932) Foliis lyrato-pinnatipartitis, lobis dentatis acutis, caule hirsuto, pedicellis calyce deciduo brevioribus. *Eruca sativa* Lam. fl. fr. 2. p. 456.

Esta planta anual, que pertenece á la familia, clase y órden del sistema sexual, á que corresponden las anteriores y conocida vulgarmente con los nombres de *oruga y roqueta* (1) se podrá reconocer por los siguientes caractéres: *Tallo* derecho, liso y ramoso, de 2-4 decím. *Hojas* algo crasas, lirado pinnado partidas con los segmentos inciso dentadas, los inferiores pequeños y el superior mucho mayor. *Flores* grandecitas, blancas ó amarillas, con venas violáceas; cáliz con 4 sépalos aplicados, frecuentemente azulados y pubescentes; corola con 4 pétalos iguales y enteros. *Silicuas* de-

(1) En Cataluña *rucas*.

rechas, cilíndricas, lampiñas ó erizadas, sobre pedúnculos igualmente derechos, gruesos, de 3-4 milím. de longitud. *Semillas* biseriales, pardas, comprimidas y lisas. Planta mas ó menos provista de pelos membranosos. Florece de Abril á Setiembre. Espontánea y cultivada en algunas localidades. Presenta variedades.

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

Los antiguos atribuyeron á esta planta la propiedad de escitar el amor. Dioscórides, Plinio, Columella, Ovidio, etc. creyeron en esa accion, y fundados en esa creencia prepararon elixires, electuarios afrodisíacos en que entraba esta planta. Uno de esos electuarios llevaba el nombre de *Electuarium magnanimitatis*. No hay duda alguna que, como muchas otras crucíferas, es *escitante*, *antiescorbútica*, *diurética*, *etc.* y que puede emplearse como los berros y la coclearia, etc.

Segun Wanters (*Repert. remed. etc. p. 65*) la semilla es emética en infuso á la dósis de 15 gramos por 1000 de agua, y aplicada en cataplasma al esterior produce el efecto de la mostaza.

Observacion. La especie que acabamos de estudiar no debe confundirse con la *Brassica erucastrum* Lin. *Sinapis hispanica* Thuill., *Diplotaxis erucastrum* Gren. et God. llamada vulgarmente tambien *oruga* ó *roqueta salvaje*, que crece en nuestro pais, y tiene virtudes muy parecidas á la anterior. Esta es *perenne* con tallo flexuoso, poco hojoso, y las hojas caulinares abrazan el tallo por medio de dos orejuelas; y las flores tienen los sépalos estrellados, pétalos amarillos, y sílicuas formando ángulo con los pedúnculos. Semillas muy comprimidas.

Tampoco debe confundirse con la *Sinapis erucoides* Lin. *Diplotaxis erucoides* D. C. que crece en diferentes provincias, llamada vulgarmente *rabaniza;* planta anual, con *hojas* radicales en roseta laxa, liradas, *flores blancas* que pasan á lilas, y *silicuas* sobre muy cortos pedúnculos, algo torulosas, con semillas lisas y lustrosas. Participa tambien de las propiedades de las anteriores y de la *mostaza negra*, siendo mucho mas débiles.

No es difícil tampoco confundir todas esas plantas por sus nombres vulgares; ya entre sí ya con otras; pues el nombre *roqueta* acaso se aplique tambien al *Sisymbrium tenifolium* L. *Diplotaxis temifolia* D C. como se lo dan en Francia. El nombre *rabaniza* probablemente se da á mas de una especie. En Cataluña dan los nombres de *rebanisas* al *Raphanus raphanistum* L., *rabanisas blancas* á la *Diplotaxis crucoides* D C., y *rabanissas grogas* al *Diplotaxis erucastrum* Grenier et Godron, (Costa).

Nota. La monografía de la *Bassica eruca* L. debió continuarse despues del estudio del nabo.

162. ERYSIMUM OFFICINALE LIN. (1)

(Lin.! spec 922.) Foliis runcinatis pillosis, caule piloso, siliquis rachi adpressis subulatis. *Sisymbrium officinale* Scop.

FAM. CRUCÍFERAS.—S. S. LIN. TETRADINAMIA SILICUOSA.

Erisimo, yerba de los cantores.

Planta anual.

Descripcion.—*Tallo* de 3-8 decim. estriado, velloso superiormente con ramos abiertos casi en ángulo recto. *Hojas* pecioladas, las inferiores runcinadas, las superiores hastadas. *Flores* pequeñas, *amarillas* en largos racimos *terminales*, *desprovistos de hojas:* cáliz con 4 sépalos iguales en su base, derechos, de la longitud del pedúnculo; pétalos 4, enteros, y 6 estambres tetradínamos. *Silicuas cilíndricas*, vellosas, aguzadas, estrechamente aplicadas contra el eje, lo mismo que sus cortos pedúnculos. *Semillas* oblicuamente truncadas, color pardo, finamente puntuadas. Florece de Mayo á Julio.

Crece.—Es comun en los sitios secos, orillas de los campos, entre los escombros de las casas, en la provincia de Madrid, en los alrededores de la capital, en el *Escorial* etc. (Cutanda), en todo el Principado de Cataluña (Costa), en muy diversos puntos de Aragon (Loscos y Pardo), de Galicia, segun Planellas, (nosotros la hemos visto solamente en la Coruña), y en otros distritos ó provincias.

Partes usadas.—Las hojas tiernas y las semillas.

Nociones organoléptico químicas.—Esta planta poco jugosa, es inodora, pero su sabor es picante y hasta acre, cuyas propiedades disfrutan igualmente las semillas, y las conservan, estas y aquellas, en estado seco, en cuyo caso el *fruto* tiene un color algo violáceo. Para el uso de las hojas deberán recojerse antes del completo desarrollo del fruto.

---

(1) Esta especie figura en los autores modernos en el género ***Sisymbrium***, puesto que no tiene el fruto *cuadranjular*, uno de los caractéres mas notables del género ***Erysimum***.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

AL INTERIOR.—*Infuso*, de 30 á 60 gramos por 1000 agua. *Zumo* de 15 á 30 gramos. *Jarabe de erisimo simple*, con el infuso, solo ó asociado á otras sustancias. *Jarabe de erisimo compuesto*. Id. *Conserva*, 1 parte de pulpa y 3 azúcar, de 15 á 30 gramos. *Polvos* de 2 á 4 gramos en píldoras, bolos, electuario, etc.

AL ESTERIOR.—*Decocto, zumo, polvo, etc.*

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

Las hojas de esta planta son *estimulantes* y *espectorantes*. Obra en nuestro organismo de un modo análogo á los berros y otras crucíferas dotadas de notable actividad. Se emplean con ventaja en los *catarros pulmonares crónicos* y especialmente en la *ronquera* y *afonia* resultantes de algun ejercicio escesivo de los órganos respiratorios. Segun algunos autores Rondelet fué el primero que la prescribió á los chantres que tenian la voz perdida, y con buenos resultados. Lobel hace grande elogio del Jarabe de erísimo contra la *ronquera*. (*Stirp. advers. nov. p. 69*). Vicat (*Mat. méd. de Haller t. 1, p. 138*) preconiza igualmente el mismo jarabe contra dicha dolencia, y dice haber curado la ronquera de un predicador, contra la que inútilmente habia empleado un sinnúmero de medicaciones. Se citan multitud de curaciones análogas y Cazin transcribe una carta de Racine escrita á Boileau en la que se confirma esta accion.

El jarabe de erísimo ha sido muy usado hasta casi nuestros dias. Hoy puede decirse está abandonado, lo mismo en España que en Francia, como igualmente otras varias sustancias dignas por muchos conceptos de ocupar un lugar preferente en la terapéutica.

Cazin, dice, haber prescripto el zumo diluido, ora en leche, ora en suero, con muy buenos resultados, contra las afecciones *catarrales crónicas*.

Las *semillas* de esta planta, son *antiescorbúticas* y obran como la mostaza, aunque con menos actividad.

Los antiguos médicos emplearon un *ungüento de erisimo* contra los tumores *cirrosos* y el *cáncer*.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

163. ALLIARIA OFFICINALIS ANDR. (1)

(Andrzejowslgi cruc ex Bicb fl. taur. suppl. p. 443.) Foliis cordatis, siliquis prismaticis pedicello multoties longioribus. *Erysimum alliaria Lin.*—*Sisymbrium alliaria* Scop.—*Hesperis alliaria* Lam.

FAM. CRUCÍFERAS.—S. S. LIN. TETRADINAMIA SILICUOSA.

Aliaria.

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Tallo* derecho de 5-10 decim. frecuentemente algo ramoso en su parte superior. *Hojas* todas pecioladas, las inferiores acorazonadas ó reniformes, desigualmente dentadas, las superiores ovales acuminadas. *Flores* en racimos alargados, *blancas*, sobre pedúnculos de 4-6 milim. gruesos, con 4 sépalos derechos é iguales y 4 pétalos cruciformes enteros, y estambres tetradinamos. *Silicuas* de 6-8 centim. tiesas, rollizas y lampiñas. *Semillas* oblongas, truncadas por sus estremos, negras, estriadas á lo largo.

Planta de un verde pálido, algo vellosa en su base. Florece de Marzo á Abril.

Crece.—En Cataluña por la parte de Viella, Olot, Monserrat, Caldas de Montbull, (Costa). En Aragon (Loscos y Pardo); en diferentes puntos de la provincia de Madrid, Aranjuez, Paular, Somosierra, Villaviciosa etc. (Cutanda). Indicada por Colmeiro en Galicia.

Partes usadas.—Las hojas, las sumidades floridas y las semillas. Las Farmacopeas española y francesa no citan esta planta entre las medicinales.

Nociones organoléptico químicas.—Planta cuando tierna de un fuerte olor aliáceo y sabor fuerte aliáceo tambien, cuyas propiedades pierde por la desecacion. Las semillas tienen sabor fuerte análogo al de las demás partes de la planta. Deberá usarse tierna.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

AL INTERIOR.—*Infuso*, de 30 á 60 gramos por 1000 agua. *Zumo* de 15 á 30 gramos en pocion.

(1) *Alliaria*. Adans. Caliz flojo; sílicua muy alargada y rolliza con nérvios prominentes y semillas cilíndricas, estriadas.

Al esterior.—*Pulpa:* en cataplasmas. *Zumo* solo, ó estendido en agua. *Semillas* en cataplasmas.

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

Esta planta, cuyo olor y sabor intensos acabamos de indicar, es fuertemente *estimulante*, *diaforética*, *diurética*, *detersiva*, *antiescorbútica* y *antipútrida*.

Segun Virey el *infuso* de la aliaria, tierna, es muy *espectorante* y obra aun mejor que el *erisimo*. (*Dict. des sc. med.*) Varios médicos en el uso que han hecho de esta medicacion en los *catarros pulmonares crónicos*, en el *asma húmedo* y hasta en la *tisis*, han comprobado dicha eficacia, (Cazin). Este autor ha comprobado igualmente su virtud diurética en un caso de *hydrotorax* con edema en las estremidades inferiores.

Al esterior. Segun Camerarius, Simon Pauli, Boherave y Ray el *zumo* de este vegetal es utilísimo para combatir las úlceras *sórdidas* y *gangrenosas*. El citado Cazin cita un caso práctico de su esperiencia profesional que comprueba perfectamente la accion de ese zumo para dichos efectos.

Semilla. Se ha manifestado que es picante ó acre. Segun el Dr. Dubois de Tournay, pulverizada y aplicada en cataplasmas obra como rubefaciente, si bien con menos energia que la mostaza negra.

—Esta planta, á pesar de sus propiedades enérgicas y recomendable contra las afecciones espresadas es poco usada: no figura entre las medicinales de nuestra Farmacopea, ni en la francesa, pero se halla continuada como tal en la española de 1803.

Como no está en vegetacion herbácea todo el año, podria conservarse ó bien en vinagre para el uso esterno, ó en jarabe preparado en frio por medio de un vino saturado con los principios de la misma.

Observacion. El nombre *aliaria*, en latin, se ha aplicado en la India, segun Rumphius, á una planta de la familia de las Sapindáceas, de olor tambien aliáceo, llamada allí *bawan*.

161. BARBAREA VULGARIS BLOWN. (1)

(R. Brown. in h. Kew. ed 2, v. 4, p. 119, f. 4358). Foliis inferioribus lyratis, lobo terminali ovato, superioribus pinnatipartitis lobis lineari-oblongis integerrimis. *Erysimum barbarea* Lin.

FAM. CRUCÍFERAS.—S. S. LIN. TETRADINAMIA SILICUOSA.

Barbarea, yerba de Santa Bàrbara.

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Tallo* derecho, asurcado, robusto con

(1) *Barbarea.* R. Br. Cáliz igual en la base. Silicua cuadrangular, con ventallas aquilladas, uninerviadas.

ramos en la parte superior que no llegan á la altura del eje central, de 3-8 decim. *Hojas* de color verde lustroso, frecuentemente violáceas por su dorso, las radicales liradas, con el lóbulo terminal grande, orbicular y acorazonado, los laterales gradualmente mas estrechos; las caulinares abrazan el tallo por dos orejuelas, ciliadas; las superiores *ovales* con *dientes profundos* y *obtusos*. *Flores* con 4 sépalos iguales, y 4 pétalos *amarillos* cruciformes y enteros. *Estambres* tetradínamos. *Silicuas tetrágonas*, lisas, en racimo alargado, denso, sobre pedúnculos de 3-4 milím. arqueado ascendentes, teniendo aquellas de 12 á 25, primero erguidas y despues separadas del eje. *Semillas* grisáceas y alveoladas. Planta lampiña, alguna vez algo vellosa. Florece en primavera y verano.

Crece.—En Cataluña segun Colmeiro, (Costa); en Aragon (Loscos y Pardo) y la hemos observado en los alrededores de Santiago, especialmente por la parte de *Arines*.

Partes usadas.—Las hojas y la semilla.

Nociones organoléptico químicas.—Esta planta es inodora, su sabor análogo al de los berros, aunque menos enérgico, y parece contener sus mismos principios. Por la desecacion y coccion pierde sus propiedades. Carecemos de análisis.

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

Las hojas, así como los tallos, son antiescorbúticos. Pueden comerse en ensalada lo mismo que los berros, ó emplearse el *zumo* como medicinal, en los casos en que su accion *antiescorbútica*, *diurética* y *espectorante* pueda ser conveniente. Se ha empleado igualmente contra la *hidropesía*, las *engurgitaciones de las vísceras abdominales* y el *mal de piedra*.

La *semilla* es acre y cálida, y como *diurética* es aun mas activa que la hoja. Se puede administrar en polvo á la dósis de 2 á 4 gramos, ó en vino por maceracion.

Al esterior. Obra esta planta tierna, como el *erísimo*, los *berros*, y la *aliaria*, aplicada tópicamente en las *úlceras sórdidas, atónicas* y *gangrenosas*.

Esta planta á pesar de estas virtudes tiene poquísimo uso y las Farmacopeas no la incluyen entre muchas otras que citan como medicinales, algunas veces de menor interés.

Observacion. El género *Barbárea* contiene algunas otras especies y entre ellas la B. *precox* R. Br. denominada vulgarmente

tambien yerba de *Santa Bárbara*. Se podrá distinguir por sus hojas tambien *liradas*, las inferiores con todos los lóbulos mas ó menos *redondeados*, al paso que las superiores son pinnado partidas en láminas lineares y enteras y la terminal estrecha *cuneiforme*. *Flores* amarillas. *Frutos* de 4 á 6 centím. Crece en la provincia de Madrid (Cutanda). Acaso tenga las mismas propiedades. Aun crece en España alguna otra especie: la *B. sicula* Presl. está citada en Cataluña.

165. SISYMBRIUM SOPHIA LIN. (1)

(Lin.! spec. 922.) Foliis bipinnatisectis, lobis oblongo-linearibus incisis, pedicellis calyce cuadruplo longioribus, petalis calyce minoribus. *Sisymbrium parviflorum* Lam.

F. CRUCÍFERAS—S. S. LIN. TETRADINAMIA SILICUOSA.

Yerba de la sabiduría, yerba de los cirujanos.

Planta anual.

Descripcion.—*Tallo* derecho, muy hojoso, ramoso superiormente, de 3-10 decím. *Hojas bi ó tripinnado partidas* en lacinias muy pequeñas enteras ó hendidas. *Flores* numerosas con 4 sépalos derechos, iguales en su base, amarillos, dos ó tres veces mas cortos que el pedúnculo: pétalos *amarillos* cruciformes mas pequeños aun que los sépalos, y estambres tetradinamos. *Silicuas* en racimos alargados, sobre pedúnculos de 8-10 milím. filiformes, muy abiertos, lo mismo que aquellas que son subcilíndricas, algo comprimidas, atenuadas en sus estremos, encorvaditas hácia el eje de la inflorescencia, y algo torulosas. *Semillas* ovoídeas, amarillas, lisas. Planta de color verde ceniciento, vellosa. Florece en primavera y verano.

Crece.—Comun en algunos distritos de Cataluña, entre los escombros y en las huertas, (Costa): en Aragon, alrededores de Zaragoza (Loscos y Pardo): en la provincia de Madrid á lo largo de los caminos (Cutanda) y otras provincias.

---

(1) *Sisymbrium*. L. Cáliz igual en la base Silicua linear cilíndrica, con valvas trinervias y semillas oblongas.

Partes usadas.—Toda la parte herbácea y las semillas.

Nociones organoléptico químicas.—La parte herbácea es inodora, y tiene sabor picante análogo al de otras crucíferas. Las semillas lo tienen tambien picante ó acre, parecido al de la mostaza. Por la desecacion y la coccion pierde aquella sus virtudes medicinales, por lo que deberá emplearse tierna y recojerse en tiempo de buen desarrollo. No conocemos análisis de los principios de este vegetal.

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

Esta planta al interior puede administrarse como otras muchas crucíferas, y especialmente contra la *diarrea*, la *leucórrea*, *etc.*

Pero su reputacion mas notable es en la accion esterna, como *vulneraria*, que es la que le ha valido el nombre vulgar con que se conoce en diversos paises *sabiduría de los cirujanos*. Efectivamente, aplicadas sus hojas machacadas sobre las llagas parece que realmente obran de una manera especial para llevarlas á la cicatrizacion. A pesar del nombre tan significativo con que vulgarmente es designada esta planta, los cirujanos hoy dia no la usan, ni tienen conocimiento de ella. Los aldeanos en algunos paises la usan aun en dicho sentido.

Las *semillas* se han empleado como *vermífugas*, *antinefríticas* y *febrífugas* y al esterior obran como *rubefacientes*.

Las Farmacopeas española y francesa no citan esta planta entre las medicinales.

166. CARDAMINE PRATENSIS LIN. (1)

(Lin. spec. 915.) Foliis pinnatisectis, segmentis radicalium subrotundis, caulinorum linearibus lanceolatisve, integris, stylo brevissimo vix silicua tenuyore, stigmate capitato. Variat flore pleno. *Nasturtium pratense* C B.

FAM. CRUCÍFERAS.—S. S. LIN. TETRADINAMIA SILICUOSA.

Mastuerzo pratense.

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Cepita* corta generalmente estolonífe-

(1) *Cardamine.* (Lin. gén. 812) Cáliz igual en la base: pétalos iguales enteros. Estambres 6 tetradínamos, rarámente 4. Estilo cónico ó nulo, estigma pequeño *entero*. Silicua dehiscente, linear, algo comprimida por el dorso, con valvas planas sin nervura dorsal, que se arrollan hácia afuera *elásticamente* en su desprendimiento. Semillas uniseriadas, comprimidas.

ra, con muchas *raices* fibrosas, y frecuentemente con tuberculitos. *Tallos* 2-4 decim. de color verde claro; lampiños ó algo erizados en la base. *Hojas* radicales ordinariamente ciliadas, pinnado cortadas con los segmentos redondeados, sinuosos ó anguloso dentados y el terminal mayor y reniforme; las hojas caulinares con segmentos iguales, lineares y enteros, ú oblongos y dentados, en número de 8-12. *Flores* en racimos terminales, corimbiformes, grandecitas *rósado violáceas*. Sépalos oblongos, laxos, dos ó tres veces mas cortos que los pétalos, que son enteros y redondeados. *Estambres* 6, con anteras *amarillas*. *Silicuas* lineares sobre pedúnculos abiertos y erguidos lo mismo que aquellas, las que son lisas. *Semillas* ovales, verdosas. Florece en Abril y Mayo.

Crece.—En la provincia de Madrid en los sitios húmedos y umbrosos de *Balsain, Peñalabera, Cardoso, Somosierra* (Cutanda). Es comun en Galicia en los alrededores de Santiago en parajes húmedos, en los brañales, donde se la distingue á distancia por sus grandes y bonitas flores.

Partes usadas.—La parte herbácea, tierna.

Nociones organoléptico químicas.—Planta inodora, hasta en sus flores, el sabor es picante, bastante intenso, no tanto como el de los berros.

Debe emplearse tierna, por la desecacion y coccion pierde mucho de sus virtudes.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Infuso*, 30-60 partes por 1000 agua. *Zumo* esprimido, solo ó asociado á la leche, tisana, caldo, etc., de 30 á 100 gramos. *Polvo?* de 1-4 gramos.

Se come en ensalada, lo mismo que los berros, especialmente sus hojas.

Al esterior.—El *zumo* ó *infuso* en gargarismos.

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

El mastuerzo pratense disfruta cualidades análogas á la de los berros y de la coclearia, puesto que su sabor y principios son respectivamente muy parecidos. George Baker (*Medicat. transuct. t. 1, p. 442*) cita muchas observaciones que además demuestran los buenos efectos de esta planta contra las *afecciones nerviosas* y *convulsivas*, especialmente en la *córea, histerismo* y *epilepsia*. Este

médico la administraba en polvo á la dósis de 1 gramo y 20 centígramos á 4 gramos, dos veces por dia. Sobre lo que dice Briet (*Dict. des sc. méd. t. 4, p. 57*) «por respetable que sea la autoridad de este práctico, no se puede dar crédito á semejantes hechos sin sentir alguna repugnancia, y de todos modos la esperiencia posterior no los ha confirmado.» Heberden (*Comentar. de morbor. histor. et curation.* Lóndres, 1802) pretende que las *flores* de esta planta calman los dolores de la *gota*. Cazin dice haberla visto emplear por un anciano, que sufria *asma*, como espectorante, logrando grande alivio, habiendo empleado el infuso de la planta fresca con un poco de miel. (Obra citada p. 234).

Observacion. El género *Cardamine* tiene otras especies indígenas la *hirsuta*, que es tambien muy picante, que se halla abundante en los alrededores de Santiago, unas veces casi lampiña y otras totalmente vellosa, la *impatiens*, *resedifolia*, etc. todas con flores *blancas* y pequeñas.

167. HESPERIS MATRONALIS LAM. (1)

(Lam. dict. 3 p. 321). Pedicellis calycis longitutide, petalis obovatis, siliquis erectis torosis glabris margine non incrasatis, foliis aovato-lanceolatis dentatis, caule erecto subsimplici.

FAM. CRUCÍFERAS.—S. S. LIN. TETRADINAMIA SILICUOSA.

Aleli almizclado. (2)

Planta bienal ó perenne.

Descripcion.—*Tallo* de 6 decim. *Hojas* ásperas al tacto, lanceoladas, acuminadas, *finamente dentadas*, redondeadas por su base, todas pecioladas, las caulinares brevemente. *Flores* grandecitas. con 4 sépalos violáceos cortos, de lá longitud del pedúnculo, pétalos con las uñas mas largas que los sépalos, iguales y enteros. *Silicuas*, sobre pedúnculos de 6-15 milim. muy abiertos, muy largas, flexuosas, ó arqueadas, torulosas, lampiñas ó algo pubescentes.

Esta planta presenta dos variedades la *horteneis* y la *silvestris*. La primera con tallo recto, robusto y derecho, y flores sencillas ó dobles, comunmente aromá-

(1) *Hesperis*: (Lin. gén. 817). Cáliz ventrudo en la base. Pétalos iguales, enteros. Estambres tetradinamos. Estigma *hendido* en *dos láminas ovales, obtusas* y *conniventes*. Silicua lineal, ci índrica, algo comprimida. Semillas uniserales, oblongas y angulosas, á veces aladas.

(2) No nos consta que este nombre sea precisamente el que se de á esta planta en nuestro pais: es traducido de uno de los vulgares franceses.

ticas, blancas, purpúreas, ó matizadas de varios colores, se cultiva en algunos jardines. La segunda (*H. inodora* L.,) con tallo mas débil, flores violadas y casi siempre inodoras, crece en los montes, si bien parece rara en nuestro pais. Planellas cita, por referencia, como subespontánea la primera variedad en Galicia, sin indicar la localidad en que se halla.

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

Esta planta no figura entre las medicinales en los mas de los tratados de Materia médica; pero Cazin en su citada obra, p. 500, dice de ella que puede ser empleada en los casos en que se usan los berros, la coclearia, el rábano, la capuchina y el mastuerzo pratense. Yo la he empleado, dice, con buen resultado en las *afecciones escorbúticas*, *catarros pulmonares crónicos*, en el *asma húmedo*, en las *afecciones escrofulosas*, en la *anasarca* y en *caquexias* subsiguientes á las fiebres intermitentes. Yo he administrado su *zumo*, prosigue, solo, con leche y con suero; el infuso y el decocto en vaso cerrado de las hojas frescas, así como el vino obtenido por maceracion. Todos estos preparados, afirma, activan las funciones de la piel y de los riñones, y bajo este concepto convienen en el *mal de piedra* sin irritacion, en la *albuminuria crónica* y en la *hidropesia*.

Tambien ha empleado las hojas frescas, machacadas, en cataplasmas, como resolutivas y detersivas, y con ventaja contra los *tumores escrofulosos*, las *engurgitaciones linfáticas* y *edemastosas*, las *úlceras escorbúticas*, *atónicas*, *fungosas*, *sórdidas* y *gangrenosas*. Esta planta, concluye ese autor, merece tomar asiento en la Materia médica indígena.

B. SILICULOSAS.

168. COCLEARIA ARMORACIA LIN. (1)

(Lin.! spec. 904). Siliculis elipsoidis, foliis radicalibus oblongis crenatis, caulinis elongato lanceolatis dentatis incisisve, radice carnosa maxima. *Roripa rusticana* Grenier et Godron.

FAM. CRUCÍFERAS.—S. S. LIN. TETRADINAMIA SILICULOSA.

Ràbano rusticano.

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Raiz* gruesa carnosa, vertical, con

(1) *Coclearia*. (Lin gén. 803). Silícula globosa y oblonga, sentada, con valvas ventricosas y muchas semillas. Cáliz igual abierto, y pétalos enteros.

una cepa brevemente ramosa en el ápice, que arroja los *tallos*. Estos son derechos, estriados, fistulosos, ramosos y sin hojas superiormente y estoloníferos por su base, de 6-10 decím. de altura. *Hojas* radicales grandes, largamente pecioladas, ovales oblongas, acorazonadas por su base, crenuladas; las caulinares inferiores pinnatífidas, las superiores lanceolado lineares y enteras, no auriculadas. *Flores blancas*, con sépalos derechos verdes, mitad mas cortos que los pétalos. *Frutos* en racimo alargado, laxo, con pedúnculos filiformes 4-5 veces mas cortos que la silícula, que es globulosa y finamente reticulado venosa. *Semillas* ovoideas lisas. Planta lampiña; florece en primavera.

Crece.—En Cataluña en *Santa Coloma de Queralt*, (escasa): abundante, segun Quer, en los Pirineos de Aragon. Se cultiva como medicinal.

Partes usadas.—La raiz, segun nuestra Farmacopea y la francesa, alguna vez las hojas.

Nociones organoléptico químicas.—La raiz de esta planta es inodora mientras permanece entera; pero cortada y especialmente triturada despide un olor vivo, amoniacal; su sabor es picante, cálido, amargo, ardiente, cualidades debidas á su aceite volátil tan activo como el de la mostaza, que pierde por la desecacion y por la cocción.

Segun Einhoff contiene una resina amarga, azufre, almidon, albúmina, *aceite volátil* de color amarillo claro, muy fétido y muy irritante, acetato y sulfato cálcicos, leñoso, etc.

MM. Bussi, Fremy y Boutron han demostrado que el aceite volátil no preexiste en esa raiz y que se forma lo mismo que el de la mostaza negra, de almendras amargas etc. por una especie de fermentacion.

Deberá, pues, esa sustancia emplearse tierna y al limpiarla en el agua, para privarla de la tierra que pueda tener en su superficie, no dislacerar su parte cortical, para que no se pierdan principios activos.

Sustancias incompatibles.—Los carbonatos, el bicloruro de mercurio, nitrato argéntico, los infusos astringentes de quina, agallas, corteza de roble ó encina, etc.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

FORMAS FARMAÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Infuso* de 15 á 30 gramos por 1000 agua. *Zumo* de 15 á 30 gramos. *Agua destilada,* de 15 á 30 gramos, en pocion. *Jarabe,* con el zumo, ó por simple contacto de las raices, cortadas en láminas finas, con el azúcar, de 15 á 60 gramos, en pocion. *Vino ó cerveza* por maceracion, en las proporciones y cantidad que el infuso. *Tintura alcohólica* id. Raiz como condimenticia.

Al esterior.—La *raiz machacada* en cataplasmas, la tintura en fricciones, etc.

—Esta raiz, fresca, forma parte de diferentes polifármacos, del vino, cerveza y jarabe antiescorbúticos, de la tintura de rábano rusticano compuesto, etc.

Segun M. Lepage estas raices no pierden sus virtudes por la desecacion, mientras se haya practicado convenientemente, bastando humedecerla, cuando seca, para que el aceite volátil se forme inmediatamente. Bajo este concepto el farmácéutico Gisors ha propuesto el uso del *polvo* de esta raiz interiormente y al esterior como el de mostaza: (Dorvault p. 734 ed. española).

No deja de ser interesante este dato especialmente para los farmacéuticos que no les sea fácil proporcionarse la raiz tierna. Hay que indagar lo que pierde por la desecacion.

169. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

La raiz de esta planta es poderosamente estimulante y antiescorbútica. Su accion, debida al aceite volátil, acre y cáustico, la hace utilísima contra las *escrófulas,* los *catarros crónicos,* el *asma pituitoso,* el *edema de los pulmones,* los *reumas crónicos,* ciertas *hidropesías pasivas* y algunas enfermedades cutáneas. Al esterior obra como rubefaciente y puede reemplazar á la mostaza.

Es esta una planta reconocida por todos los profesores dedicados al estudio de sus propiedades como preciosa, lo mismo que la *coclearia,* en la clase de los antiescorbúticos y es útil en casi todos los casos en que los tónicos y estimulantes están indicados.

El *zumo* de esta raiz es emética á la dósis de 30 á 80 gramos. Segun Riviere las semillas á la dósis de 15 á 24 gram. en decocto son eméticas y purgantes.

Gilibert considera el espresado zumo como uno de los mas poderosos *diuréticos* indígenos. Bartholin prescribia una cerveza, en que se habia macerado dicha raiz, como antiescorbútica y diurética. Bergius *(Mat. méd. p. 593)* prescribia contra la *gota* y *reuma crónico* una cucharada de pulpa de esta raiz en ayunas por la mañana, y una taza de infuso de sumidades de *enebro.* Linneo tenia en mucho un jarabe preparado en frio con la raiz en cuestion, administra-

do contra el *asma* y el *escorbuto*, Sydenham recomendaba la espresada raiz en la *hidropesía* que sobreviene á las intermitentes. Cullen la cree útil tambien en el *reuma* y Raigerus (*Eph. nat. cur.*) cita el caso de una señora que afectada durante muchos años de un reumatismo, que habia resistido á todos los medios conocidos, curó por el uso de un infuso de esta raiz asociado á la leche. Zanzoni curó en Ferrara á un atacado de una *ronquera crónica* intensa por medio del jarabe de la raiz de esta crucífera.

Hidropesía, leucórrea, amenórrea, mal de piedra. Hufenlad hacia digerir, durante 24 horas, 30 gramos de raiz fresca machacada en un kilógramo de cerveza, á la que añadia 30 gramos de jarabe simple, administrándola á tazas de tres en tres horas contra la espresada hidropesía. (*Meyer. Teceptasclb*: Güns, 1836, pág. 30). Breneck pretende que este infuso es muy eficaz en la amenórrea y en la leucórrea: (*Rinnas, Repert., 1833*). Desbois, de Rochefort, propone reemplazar el *vino antiescorbútico* con uno preparado con la raiz y el vino comun (15 á 30 gram. raiz por 300 vino) especialmente para los pobres.

En Francia, dice Cazin, es vulgar contra el *mal de piedra* el uso de un vino en qué se ha macerado la raiz espresada, durante algunas horas.

Magnus Huss recomienda la raiz que nos viene ocupando contra la hidropesía que dependa de una afeccion de los riñones y que se manifiesta por una gran cantidad de albúmina en la orina (*Dieffonbach, Zeitsckr. ff. d. gesmed, 1837 t. 4 cah. 13*).

M. Rayer ha empleado ventajosamente esta raiz en la hidropesía resultante de la *nefritis albuminosa crónica*. «Yo he visto dice ese autor, disminuir esa enfermedad y algunas veces desaparecer completamente bajo la accion diurética de la tisana de la raiz de rábano rusticano; pero muchos enfermos se han resistido á continuar esa bebida porque la encontraban ingrata y les fatigaba el estómago. Tambien he visto enfermos que ningun alivio han obtenido con ella. De todos modos este diurético es el que me parece que generalmente da mejores resultados.» (*Trait. des malad. des reins*: París 1839, p. 40 y 41).

Albuminuria. M. Martin Solon alaba este poderoso diurético contra esa enfermedad.

Ictericia. El Dr. Commucci recomienda contra esa dolencia el jarabe de la raiz que nos viene ocupando preparado en frio, y tomado tres ó cuatro dias seguidos en ayunas por la mañana, medicacion suficiente para lograr la curacion, segun afirma y que le ha dado constantes resultados durante años seguidos.

Anasarca, escorbuto, mal de piedra sin irritacion, catarros crónicos, etc. Los suecos preparan un suero medicinal con la raiz del rábano rusticano, que usan con buenos resultados en esas enfermedades, poniendo en contacto la leche hirviendo con la raiz reducida á pulpa y humedecida con vinagre: aquella se cuaja y separada la parte sólida les queda el suero medicinal.

Uso esterior. Segun Cullen aplicada esta raiz al esterior en

forma de pulpa es mas activa que la mostaza. Haller, Dubois de Tournay y Cazin son de la misma opinion, citando casos en que se demuestra esa actividad.

Hojas. Tambien está probado dicen esos autores que las hojas de la planta machacadas y humedecidas con agua templada obran como la mostaza ya en cataplasmas, ya diluidas en agua para pediluvios, etc., pero en el *Dict. universel de mat. méd.* de Merat et De Lens, t 2, p, 337 se asegura que esas hojas pueden comerse en algunos puntos cuando tiernas, lo que no involucra contradiccion alguna.

—La palabra coclearia viene de *cochlear*, cuchara.

Como en los mas de los distritos de España no se halla esta planta, deberá circunscribirse su uso á los casos en que sea absolutamente necesaria. Los farmacéuticos, de todos modos, debieran procurar su cultivo en los distritos en que no se halle, el cual no daria trabajo por ser la planta perenne y hasta cundidora.

OBSERVACION.—Algunos dan á la planta que nos ha ocupado el nombre de *rábano silvestre*, el cual puede igualmente aplicarse al *Raphanus sativus* espontáneo y á alguna otra especie.

170. COCHLEARIA OFFICINALIS LIN.

(Lin.! spec. 903) Siliculis ovato-globosis, pedicello dimidio brevioribus, foliis radicalibus peciolatis cordatis, caulinis ovatis dentato angulatis.

FAM. CRUCÍFERAS.—S. S. LIN. TETRADINAMIA SILICULOSA.

Coclearia, yerba de las cucharas.

Planta bienal.

Descripcion.—*Tallo* derecho, herbáceo, ramoso casi desde la base, asurcado de 1-2 decímetros. *Hojas algo carnosas*; las radicales pecioladas, con limbo encorvado y cóncavo, algo escotado por su base y en *forma de cuchara*, enteras ó sinuosas de 5-8 centim. de longitud; las caulinares superiores sentadas y *abrazadoras* por medio de dos orejuelas, con limbo anguloso dentado. *Flores blancas*, aromáticas, á lo largo de los ramos alargados, con 4 sépalos iguales y estendidos: pétalos 4, una ó dos veces mas largos que los sépalos, trasovados, enteros y abiertos. *Silículas* redondeadas, (de unos 3 milim.) ovales ó elípticas, con valvas fuertemente reticulado venosas, sobre pedicelos casi de la longitud

de los mismos frutos. *Semillas* fuertemente tuberculosas. Planta lampiña, color verde lustroso y algo claro. Florece de Mayo á Julio.

En la *Flore de France* de Grenier et Godron se citan las siguientes variedades:

A. MARÍTIMA. Grenier et Godron. Hojas radicales ovales, florescencia corta y densa. (*C. officinalis* Dub.)

B. PIRENAICA. Grenier et Godron. Hojas radicales reniformes, inflorescencia alargada y laxa. (*C. officinalis* Lapeir.)

Crece —Segun Quer en los Pirineos de Jaca (Aragon) y segun Planellas en los terrenos cenagosos y cascajosos del litoral marítimo de Galicia, en los Doniños, San Jenjo y Porto-novo. Se cultiva por su carácter medicinal, aunque en pequeña escala, en algunos puntos. Es probable que esas dos localidades ofrezcan respectivamente las dos variedades indicadas.

Partes usadas.—Toda la planta tierna y las semillas. Segun la Farmacopea española las hojas, y lo mismo segun la francesa. Deberá recogerse en la época de la florescencia, si bien que las hojas antes del desarrollo del tallo son bastante picantes.

Nociones organoléptico químicas.—Esta planta es inodora (1), pero estrujada despide un olor muy fuerte, parecido al de otras crucíferas. Su sabor es picante, intenso y algo amargo. Contiene, segun Braconot, una materia extractiva negruzca y dulce, cloruro y sulfato potásicos, aceite volátil, clorofila, albúmina y leñoso. El aceite volátil, segun algunos contiene azufre. Dobereiner encontró una sustancia particular acre que denominó *coclearina*, y Henry y Garrot encontraron la sulfo-sinapisina. Tambien se ha indicado el yodo como formando parte de esos principios, los que son solubles en el agua, en alcohol y en vino.—Por la desecacion y ebullicion pierde la planta sus virtudes.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

AL INTERIOR —*Infuso*, de 20 á 50 gramos por 1000 agua, leche, suero, vino, ó cerveza. La lixiviacion, por algunas horas, de la plan-

(1) Grenier y Godron *Flore de France* dicen que es aromática: es probable se refieran al estado de flor, puesto que las flores realmente tienen un olor muy suave.

FACULTAD DE FARMACIA
USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

ta machacada en esos líquidos daria casi los mismos ó mejores productos. *Zumo* esprimido de 30 á 200 gramos para diferentes tomas en 24 horas. *Tintura alcohólica* (zumo y alcohol partes iguales) de 20 á 60 gramos en pocion. *Alcohol destilado*, id. *Jarabe* (1 zumo por 2 azúcar) de 20 á 60 gramos en pocion. *Conserva* (pulpa 1, azúcar 3) de 2 á 5 gramos. *Agua destilada*, de 15 á 60 gramos.

AL ESTERIOR.—*Infuso*, en lociones, fomentos, etc. *Tintura alcohólica*, diluida en vino ó agua, etc. id.

171. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

La coclearia, como las mas de las plantas anteriores, es estimulante, antiescorbútica y diurética en alto grado. Se administra contra el *escorbuto*, el *edema de los pulmones*, la *tos* con espectoracion, el *asma* y el *catarro crónico*, la *caquexia*, la *leucorrea*, la *parálisis*, la *hidropesía*, las *escrófulas*, las *engurgitaciones atónicas de las vísceras* y algunas enfermedades *cutáneas crónicas*.

Tambien ha sido recomendada contra las *intermitentes* por Stalh; contra el *reumatismo crónico* vago por Sidenham, y contra los cálculos por Desbois, de Rochefort. Pero deberá evitarse su uso, segun prácticos concienzudos, en los casos de hemorróides con inflamacion, hemóptisis y tos seca espasmódicas, en las congestiones celebrales y en la cefalalgia, salvo que se haya dispuesto á los enfermos con antiflogísticos y se neutralice la accion estimulante de esta planta con las sustancias mucilaginosas.

Varios médicos de gran nota consideran las hojas de la coclearia como el *antiescorbútico por escelencia*. La mezcla del zumo de coclearia, de trifolio acuático y de berros, constituye un compuesto precioso contra las *afecciones escorbúticas* mas intensas y en las que la *alteracion de la sangre*, las *hemorragias* y las *echimosis* indican ya un estado de *infiltracion caquéctica*. En muchas obras de terapéutica se citan casos sorprendentes de la accion de la coclearia como antiescorbútica, y Cazin en su obra citada, p. 310 espone el siguiente, de su práctica particular. Se trata de un jóven que al caer de un caballo se fracturó una pierna. La fractura fué reducida y llevada á curacion por los médios ordinarios: ese jóven de 25 años tenía complexion linfática. A los 40 dias, dice ese profesor, quise asegurarme de la consolidacion del hueso, pero con gran sorpresa observé que la tibia estaba móvil como en el dia de la caida. Entonces supuse, dice, la existencia de una diátesis escorbútica y examinando sus encías las encontré engurgitadas y sanguinolentas, sin casi otro síntoma notable respecto á la opinion formada. En seguida prescribí al enfermo la mezcla de los zumos indicados, que fué tomando desde luego á la dósis de 90 gramos, luego á 120, 150 y hasta 200 por dia. Por alimento le prescribí las patatas y legumbres y por bebida el infuso de lúpulo con un poco de vino de Bordeaux. A los 40 dias de su tratamiento, la consolidacion, resultado de la curacion de la afeccion escorbútica, era completa.

Al esterior. Se ha usado tambien la coclearia como rubefaciente y detergente, contra las úlceras escorbúticas y atónicas. Estendido su zumo en agua, sirve perfectamente para limpiar y fortificar las encías escorbúticas. En invierno se puede usar ó un vino preparado en tiempo oportuno con la planta fresca, ó algun alcoholado ó jarabe, etc. Acaso una conserva con la pulpa (1 parte de esta por 3 de azúcar refinado) se conservaria todo el año perfectamente y sin perder de sus virtudes.

La coclearia destilada convenientemente con la raiz de rábano rusticano y alcohol suministra un producto llamado *espíritu ó alcohol ardiente*, que se administra á gotas en tisanas antiescorbúticas ó en gargarismos.

La coclearia no se halla en muchos distritos y frecuentemente se sustituye con las hojas de lepidio. Esas sustituciones, aparte de los inconvenientes que tienen muchas veces, porque ni aun las plantas mas afines obran constantemente ó en todos los casos de la misma manera, inducen á otras, y poco á poco se pervierte la práctica delicadísima del farmacéutico. La coclearia es fácil de cultivar, pero como es bienal, hay que tener cuidado en sembrarla todos los años para tener hojas frescas, cuando menos en la época oportuna. Si las Escuelas de Farmacia estuvieran mejor montadas, si tuvieran los jardines *botánico-médicos* arreglados como debieran tener, ellas podrian facilitar cuando menos semillas de todas las plantas de interés profesional al que las necesitara. Pero, en fin, si no tenemos esos Colegios segun convendria, nos queda el consuelo de grandes parques de artillería artísticamente dispuestos en jardin de balas, bombas, granadas y otros menudos proyectiles, en medio de grandes cuadros de cañones de todas clases, ametralladoras, etc., cuyo conjunto *deleita* y puede acaso curar á los hipocondríacos, etc.

Observacion. En varias provincias de España crece la *Cochlearia glastifolia* Lin., cuyas propiedades no hemos tenido ocasion de estudiar, ni de ver continuadas en los autores. Esta especie es *anual*, con *tallo* derecho, muy hojoso, segun Grenier et Godron de 3-8 decím., segun Cutanda de 1 ó 2 pies, poco ó nada ramoso en la base, con hojas coriáceas, las superiores abrazan el tallo por dos *largas* orejuelas, los pedúnculos fructíferos son muy abiertos y 3-5 veces mas largos que el fruto.

Cochlearia coronopus Lin.

Esta especie crece en España y es comun en Cataluña y otras provincias. Es la *Senebiera coronopus* Poir. estudiada hoy en este último género, de la que dice Cazin (obra citada p. 328) que es escitante, diurética y antiescorbútica y que en los puntos en que escaseen la coclearia y los berros podrá reemplazar á estas plantas. Cutanda la describe abreviadamente de este modo:

«Glabra, foliis pinnatifidis, siliculis reniformibus stylo apiculatis.

Planta *lampiña*, de tallos tendidos, hojas *pinnatífidas*, lóbulos enteros ó dentados; flores en racimos, florecitas blancas, silículas *escotadas en la base*, reniformes, terminadas por el estilo y muy arrugadas. Planta anual. Cercanías de Madrid, etc.»

Ya se comprenderá que aun cuando Cazin afirma que esta especie puede reemplazar á las mencionadas, el farmacéutico no puede hacer esa sustitucion sin conocimiento del médico. Cazin escribe principalmente para los médicos, puesto que en Francia estos profesores en los distritos rurales, acostumbran proporcionar las medicinas á los enfermos, para lo que les autoriza la ley.

172. LEPIDIUM LATIFOLIUM LIN. (1)

(Lin.! spec. 893) Siliculis ovatis stigmate apiculatis, foliis ovato lanceolatis indivisis subserratis, infimis longe petiolatis. Flores parvi, albi, innumeri. D C.

FAM. CRUCÍFERAS.—S. S. LIN. TETRADINAMIA SILICULOSA.

Lepidio. (2)

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Raiz blanca*, del grosor del dedo, con una cepita ramosa que arroja renuevos cundidores. *Tallos* derechos, muy ramosos en el ápice, de un metro de altura. *Hojas* algo carnosas; las inferiores ovales obtusas, aserradas, largamente pecioladas; las superiores estrechas, mucronuladas, *enteras*, no *abrazadoras*. *Flores* numerosas, muy pequeñas, blancas, con 4 sépalos estrellados. Pétalos 4, una vez mas largos que el cáliz. Estambres tetradínamos con las anteras amarillas. Estilo muy corto. *Silículas orbiculares*, *apenas acorazonadas*, muy pequeñas, numerosas, en racimos piramidales y terminales, sobre pedícelos filiformes, dos ó tres veces mas largos que ellas. *Semillas* ovoídeas, pardas.

Planta lampiña y glaucescente. Florece en Mayo y Junio.

Crece.—En Cataluña en los sitios húmedos de Car-

(1) *Lepidium* Brown. Silícula avoada ó subacorazonada con valvas aquilladas. raramente ventricosas, dehiscentes, con celdillas uniovuladas. Semillas subtriquetras ó comprimidas. Flores en racimos terminales, blancas.

(2) En Cataluña *herba de las filuxió*, y por abuso *coclearia*.

dona, Monseny, Olot, etc. (Costa): en diferentes puntos de Aragon, inmediaciones de Zaragoza, Epila, etc. (Loscos y Pardo): en Galicia en las inmediaciones del Ferrol, etc. Se cultiva además en muchos jardines de todas las provincias.

Partes usadas. —Toda la planta. Segun la Farmacopea española las hojas.

Nociones organoléptico químicas.—El olor de esta planta es poco notable; el sabor es fuertemente picante, análogo al de la coclearia. Este sabor es mas intenso en las hojas que en las flores: el de las raices es muy picante tambien y segun algunos muy acre y escita la salivacion, lo mismo que la raiz de pelitre. Como muchas otras crucíferas contiene aceite volátil y un principio azoado, análogo al amoniaco.

Debe emplearse constantemente en estado tierno, puesto que la desecacion, al menos en las hojas, produce la pérdida de los principios activos. Las hojas deberán recogerse en buen estado de vegetacion y las raices, siendo vivaces, en todo el año, ó en invierno preferentemente.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Infuso* de las hojas, (de 30 á 60 gramos de estas por 1000 de líquido) agua, vino, ó cerveza, para tres ó cuatro tomas. *Zumo* de 30 á 60 gramos y segun algunos hasta 420. *Decocto* de las raices (infuso?) de 16 á 32 gramos por kilógramo de agua. *Agua destilada* de las hojas (zumo y agua p. e.) de 30 á 100 gramos en pocion.

Al esterior.—Pulpa, infuso, vino, etc. en lociones, cataplasmas, etc. Forma parte de diferentes polifármacos antiescorbúticos.

173. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

Esta planta lo mismo que la coclearia, los berros, etc. es poderosamente estimulante, tónica, antiescorbútica, resolutiva y rubefaciente.

Se emplea al interior contra el *escorbuto*, lo mismo que las demás indicadas, y se ha empleado contra la *hipocondria*, *el histerismo*, la *hidropesía*, las *escrofúlas*, *etc.*

Tambien se han usado las hojas como *diuréticas*, especialmente en estado seco y en polvo contra el *hidrotorax* y la *anasarca*, á la dósis de 30 á 40 gramos todas las mañanas.

El abate Rousseau hacia destilar una agua mielada y fermentada con las hojas de esta planta, cuyo producto, algun tanto alco-

hólico, usaba contra las *neurosis*. (Ferrein, *Mat. méd., t. 3 página 250).* Cazin p. 683.

Los antiguos empleaban la raiz de esta planta, fresca y machacada, con manteca contra la *ciática*, cuya cataplasma dejaban sobre la parte afecta por el tiempo de cuatro horas, administraban luego un baño á la estremidad enferma, la friccionaban luego con vino y envolvian en seguida en una franela.

Las hojas pueden usarse en ensalada como los berros.

—Hemos dicho al tratar de la coclearia que es frecuente en España el uso de las hojas de lepidio en lugar de las de aquella especie. Como el lepidio es una planta mucho mas robusta, mucho mas alta y ramosa, como que sus hojas son mucho mayores y además es perenne por la raiz, claro es que se presta mas fácilmente á las necesidades de los profesores; pero aun cuando el lepidio sea un escelente y muy poderoso antiescorbútico opinamos que mientras no se compruebe la identidad de principios activos ó de efectos en la economía, esa sustitucion, ese *quid pro quo* envuelve un abusb.

Acabamos de observar que nuestra Farmacopea autoriza el uso del lepidio en lugar de las hojas de coclearia en el *alcohol destilado* de esta planta. No sabemos en que razones se apoyará esta concesion: haremos tan solo observar que en Francia el lepidio apenas se usa y que la Farmacopea de ese pais ni siquiera lo cita entre las plantas medicinales.

174. LEPIDIUM SATIVUM LIN.

(Lin.! spec. 899) Siliculis orbiculatis alatis, foliis varie divisis incisisque, ramis non spinescentibus.

F. CRUCÍFERAS.—S. S. LIN. TETRADINAMIA SILICULOSA.

Mastuerzo. (1)

Planta anual.

Descripcion.—*Tallo* derecho, ramoso, de 3-5 decímetros. *Hojas* glaucescentes las inferiores mas ó menos profundamente pinnadas en lóbulos obtusos, enteros, ó inciso dentados; las superiores ordinariamente lineares, no abrazadoras. *Flores* pequeñas, blancas, con 4 sépalos trasovados, y 4 pétalos una vez mas largos que

(1) En Cataluña, *murritort*. El nombre castellano *mastuerzo*, así como el de *mastuerzo pratense* correspondiente á la *cardamine pratensis*, parece que derivará de *nastuerzo, nasum tortum.*

ellos. *Frutos* en racimos muy alargados, sobre pedúnculos derechos, casi de la longitud del mismo fruto, que es lampiño, redondeado en la base, con una estrecha escotadura en el ápice. *Semillas* oblongas. Florece en Mayo-Junio.

Presenta dos variedades: *crispum*, con hojas ondeado rizadas; *latifolium*, con hojas planas.

Crece.—En Cataluña alrededores de Barcelona (Costa). En diferentes puntos de Aragon. (Loscos y Pardo) y en otras provincias. Se cultiva en las huertas. Planta al parecer originaria de Oriente.

Partes usadas.—Las hojas. Las F. e. y f. no la citan.

Nociones organoléptico químicas. La planta es un poco fétida y su sabor es picante, caliente, muy grato á muchas personas. Carecemos de análisis.

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

Esta planta es antiescorbútica, de un modo análogo á los berros y como estos se come en ensalada cruda y se administra casi en sus mismas formas.

Se ha administrado, como otras de las crucíferas precedentes, contra ciertas afecciones atónicas, tales la *hidropesía*, la *discrasia*, que sigue á las fiebres intermitentes, contra las *engurgitaciones de las vísceras abdominales* libres de un estado flegmásico doloroso.

Cazin (obra citada p. 331) ha logrado con la medicacion de este vegetal la curacion en pocos dias de un estado de *anasarca* causada por la supresion de la traspiracion. Administró el zumo de la misma en vino blanco á la dósis de 100 gramos mañana y tarde.

El Dr. Roques cita un caso de curacion de una afeccion escorbútica rebelde que habia resistido á las medicaciones mas complicadas y solo mediante el uso de la ensalada de esta planta, con la de los berros y la chicoria amarga. El enfermo presentaba dolores musculares que simulaban el reumatismo, manchas de color rojo lívido en el pecho y estremidades superiores, encías blandas y sanguinolentas, debilidad general y sentimiento de tristeza. Usó tres veces por dia una fuerte dósis de las hojas de las plantas citadas, condimentadas simplemente con un poco de vinagre y sal, que con alguna carne asada y dos vasos de vino de Bordeaux componian su alimentacion, que le bastó para una curacion completa en el espacio de dos meses.

Bodart ha propuesto sustituir el mastuerzo á la *corteza* de Winter, reconocida como tónica y antiescorbútica. «Podemos, dice ese profesor, dispensarnos de hacer venir esa corteza del Estrecho de Magallanes, que los extranjeros nos venden á 12 francos la libra, y que en el año de 1806 entraron por nuestras fronteras 1652 kilógramos, valor 39,648 francos que podemos ahorrar al país por este

solo concepto valiéndonos de antiescorbúticos indígenos.» ¡Cuánto ahorraríamos los españoles si tuviéramos ese criterio sobre tantas y tantas sustancias que entran por nuestras fronteras!

El mastuerzo se cultiva fácilmente en todos los terrenos y casi germina en todos los tiempos del año, sobre un terreno ligeramente húmedo.

OBSERVACIONES.

El género *Lepidium* consta de muchas otras especies, varias de las cuales crecen en nuestro pais. Hemos observado que por la desecacion frecuentemente toman un color azulado, lo que indica que entre sus principios hay alguno no comun á otras crucíferas.

Todas son algo picantes, mas ó menos antiescorbúticas, pero comunmente no usadas en Medicina, ni estudiadas detenidamente en su accion sobre la economía.

Entre las exóticas figuran en los tratados de Materia médica algunas otras que indicaremos en otro lugar.

175. THLASPI BURSA-PASTORIS LIN. (1)

(Lin. spec. 903) Erecta, foliis radicalibus integris, vel pinnatifido runcinatis, caulinis auriculato amplexicaulibus. *Capsella bursa-pastoris* Mœnch.

FAM. CRUCÍFERAS.—S. S. LIN. TETRADINAMIA SILICULOSA.

Tlaspi, tlaspios, zurron de pastor, panisequillo.

Planta anual.

Descripcion.—*Tallo* simple, ó ramoso, de 2-4 decímetros. *Hojas* radicales en roseta, enteras, dentadas ó pinnatífidas, pecioladas; las caulinares, mas pequeñas, abrazan el tallo por medio de dos orejuelas. *Flores* pequeñas, *blancas*, con 4 sépalos derechos, y 4 pétalos una vez mas largos que aquellos; 6 estambres tetradinamos con anteras ovales. *Silículas* comprimidas, triangulares por su base y escotadas por su ápice con un pequeño estilo en la escotadura, en racimos terminales alargados y sobre pedúnculos fili-

(1) *Thlaspi* (Dillen. fl. giss. p. 123,) Cáliz igual en la base, pétalos iguales, enteros: estambres, 6 desprovistos de ala y de apéndice. Silícula comprimida, oblonga trasovada suborbicular, mas ó menos escotada en su ápice: valvas aquilladas por el dorso, frecuentemente aladas. Semillas ovoideas.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

formes, separados en ángulo recto del eje, mas largos que el fruto. *Semillas* numerosas en cada celdilla, muy pequeñas y oblongas.—Planta polimorfa y hasta monstruosa, lampiña ó vellosa. Florece casi todo el año.

Crece.—Probablemente en todas las provincias de España, abundantísima en lugares incultos, á los lados de los caminos, en los escombros, en los muros y tejados, etc. Se halla igualmente en todos los paises de Europa, en muchos de Asia, de América, etc.

Partes usadas.—Toda la planta tierna. Las semillas separadamente. Segun la Farmacopea española las hojas y las semillas, y segun la de 1803 la planta con las semillas. La francesa no la cita, ni prescribe sus semillas en la triaca.

Nociones organoléptico químicas.—Esta planta es inodora, y su sabor débilmente picante, apenas amargo. Contiene un principio, de naturaleza al parecer resinosa, amargo, principalmente soluble en el alcohol. El agua, no obstante, se apodera de los principios activos de este vegetal, especialmente en estado fresco y machacado, en el que deberá usarse, recogiéndolo ya principiada la florescencia. Por la desecácion pierde su actividad. Su infuso no ennegrece por las sales de hierro.

FORMAS FARMACÈUTICAS Y DÓSIS.

Al interior. *Zumo* de 100 á 180 gramos. *Infuso*, 10 gramos en 1000 agua (dos horas de contacto) para tomar en un dia. *Decocto* id. id. *Tintura alcohólica*, de 60 á 120 gramos por dia, en pocion. *Vino*, por maceracion, á cucharadas. *Cerveza*, id., id. *Conserva*, á cucharadas. *Jarabe*, de 30 á 100 gramos.

La semilla forma parte de la triaca magna.

176. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

Esta planta es astringente. Puede ser empleada en las *diarreas* las *disenterias*, *hemorragias pasivas*, cuando se trata de hacer uso de sustancias de efecto moderado y gradual para preparar el organismo para sustancias mas enérgicas.

Los antiguos hicieron grande uso de esta planta. Dioscórides la recomienda en el tratamiento de la *hemoptisis*. Dodoens *(Hisp. hist. pág. 103)* considera el zumo y el decocto administrados al interior como muy eficaces contra las *hemorragias*, y aun al esterior, en cataplasmas, etc. Boherabe la preconiza tambien como astringente. Murray se ocupa brevemente de ella y no cree en su as-

tringencia porque no ennegrece por las sales de hierro. Muchos principios resinosos obran indudablemente como tales y no presentan esa reaccion química.

Varios médicos la han considerado como un específico contra la *hematúria* Lieutand *[Mat. méd. t. 1, p. 292]* la prescribe contra esta última enfermedad y contra la *hemoptisis*, y además la cree febrífuga. Otros autores para prevenir los *poluciones nocturnas* y las *hemorragias*.

Esta planta habia caido en olvido, pero en 1822 rejuveneció su reputacion á consecuencia de las observaciones del médico belga Lejeune, y de una carta escrita á Loiseleur-Deslongchams en que llamó nuevamente la atencion de este vegetal, dando razon de sus observaciones contra las afecciones de pecho y especialmente en las hemoptisis. (Merat et De Lens t. 6 p. 732).

Metroragias pasivas, menstruacion superabundante. En un periódico aleman *[Medicinesche scitung.]* figura un artículo de M. Lange que prueba que la bolsa de pastor ha dado y puede prestar grandes servicios en muchos casos de metroragia pasiva y de menstruacion superabundante en mujeres débiles ó dotadas de una constitucion linfática.

He aquí como empleaba ese profesor la planta en cuestion. Hacia hervir medio puñado de planta entera en tres tazas de agua hasta la reduccion de un tercio, cuyo producto era administrado á tazas. Cuando á la hora de una toma disminuia la hemorragia suspendia la medicacion. Cuando se trataba de una menstruacion habitualmente superabundante M. Lange usaba este decocto desde su principio ó para prevenir ó para mitigarla, asegurando que usado en dos ó tres épocas sucesivas de menstruacion esta se regularizaba en lo sucesivo á las condiciones normales. Observa este profesor, además, que la planta en cuestion no le produjo nunca ningun mal resultado, habiéndoselos dado muy buenos en casos en que otros astringentes no le habian dado ninguno. *Journ. de méd. et de chir. pract. 1844 p. 36*), Cazin p. 200 y 201.

En esa misma última página, Cazin cita un caso práctico de su esperiencia profesional en que comprueba la notoria eficacia de esa planta contra esos menstruos muy abundantes y además duraderos, que producen una debilidad tal, que, ni los tónicos ni el hierro son bastantes para vigorizar el organismo en los intérvalos debidos, siempre pequeños por la prolongacion de aquellos. Empleó el cocimiento de la planta tierna, un puñado por kilógramo, administrado á tazas de dos en dos horas.

El mismo Dr. Lange, además del efecto dicho, aun indica que esta planta tiene la propiedad de provocar los flujos menstruos, cuando no se presentan por inercia del aparato uterino.

M Dubois, de Tournay, (obra citada, pág. 138) cita casos tambien notables sobre el feliz resultado de esta planta, ya contra un flujo menstruo inusitado en una mujer de 65 años, ya contra la hemoptisis abundante en un tísico.

Uso esterno. Se ha aplicado tambien esta planta tópicamente

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

al esterior como astringente, pero sus efectos parecen algo dudosos.

Las *semillas* solas escitan la salivacion y su uso en nuestros dias parece reducido á formar parte del gran polifármaco indicado, segun nuestra Farmacopea, pero no segun la fórmula de la francesa. Gozó antiguamente esta simiente de gran reputacion y solo asi se esplica, que á pesar de su pequeñez mereceria un puesto entre las sustancias que componen aquel monstruoso electuario. Referente á ella se lee en el *Dioscórides ilustrado* por Laguna p. 235. «Bebida en la cantidad de un acetábulo (pequeña medida de capacidad) purga por arriba y por abajo la cólera. Echada en chister sirve á la sciática. Bebida tambien cuaja la sangre, rompe los apostemas que se maduraron dentro del cuerpo, provoca el menstruo é mata la criatura en el vientre » De modo que la accion de la planta puede realmente contener el flujo menstruo, y provocarlo la accion de la semilla. He aquí, pues, dos virtudes hasta cierto punto en una planta segun se use en estado de flor ó de fruto con sus simientes.

Segun la misma obra el nombre de *tlhaspi* lo toma de la forma de la semilla, parecida á la de un plato, pero rugosa.

---

177. ISATIS TINCTORIA LIN.

(Lin. spec. 936) Siliculis cuneatis basi acuminatis apice subspatulatis obtusissimis glabris latitudine mayore triplo longioribus, foliis etiam superioribus basi biauriculatis.

F. CRUCÍFERAS—S. S. LIN. TETRADINAMIA SILICUOSA.

Yerba pastel.

Planta bienal.

Descripcion.—*Raiz* perpendicular, ramosa. *Tallo* herbáceo, muy derecho, ramoso en la parte superior, de 4-12 decímetros. *Hojas* inferiores *oblongo lanceoladas*, casi agudas, algunas veces sinuosas, y atenuadas en peciolo; las caulinares, aflechadas, abrazan el tallo por medio de dos orejuelas. *Flores pequeñas amarillas*, constan de 4 sépalos divergentes; pétalos una vez mas largos que el cáliz en racimos numerosos, que llegan todos á una misma elevacion, formando una gran maceta. *Frutos*, ó silicuas igualmente numerosas, sobre pedúnculos filiformes, engruesados superiormente, refle-

xos, mas cortos que ellas, las que son *oblongas* (de unos 15 milím.) *cuneiformes en la base*, y tres ó cuatro veces mas largas que anchas, de color oscuro en la madurez. Florece en verano.

Presenta variedades:

A. Sativa D C. Hojas separadas, lampiñas y cerúleas, lo mismo que el tallo.

B. Hirsuta D C. Hojas mas estrechas, mas aproximadas, vellosas, no cerúleas, con frutos lampiños.

C. Canescens Grenier et Godron. Hojas como en la variedad anterior, frutos vellosos al menos en su base, *I. lusitanica* Moris, *I. canescens* D C.

Crece.—En Cataluña, Aragon, provincia de Madrid, etc., en otros tiempos se cultivaba mas que ahora para preparar la materia tintorial, llamada tambien *pastel*.

Partes usadas.—Las hojas. Las Farmacopeas española y francesa no la citan.

Nociones organoléptico químicas.—Las hojas de esta planta son inodoras y picantes como los berros. El análisis de esta planta ha sido hecho por M. Chevalier, y se halla en el *(Journ. de chim. t. 58 p. 284.*

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

Las hojas de este vegetal pasan por antiescorbúticas y han sido empleadas con buenos resultados en tintura alcohólica en este sentido. *(Mem. de la Societ. royal de med. t. 1, p. 343)*.

Desbois, de Rochefort (obra cit. t. 2 p. 160) cita casos en que se ha servido de la misma contra la *caries* y los *dolores esteócopos escorbúticos* y que cedieron bajo su influencia, administrada de 15 á 30 gramos en infuso.

Los aldeanos de algunos distritos de Francia comen esta planta en estado tierno.

Lemery afirma que las hojas aplicadas en cataplasma á las muñecas curan las intermitentes y además dice que son resolutivas. (Merat et de Lens t. 3, p. 661.

De todos modos, esta planta ha tenido mas aplicacion á la industria que á la medicina. En otro punto nos ocuparemos del producto obtenido con ella, destinado principalmente á la tintoría.

Observacion. Esta planta por error de caja, no fué continuada entre las *silicuosas*, á cuya seccion pertenece.

Podriamos haber estudiado algunas otras plantas de esta Familia, pero su escaso interés, conocido, nos induce á no hablar de ellas en este lugar.

178. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LAS PLANTAS, SUS PARTES, PRODUCTOS Y PRINCIPIOS QUE CONSTITUYEN EL OCTAVO ESTUDIO.—RESÚMEN.

Crucíferas.

Plantas todas herbáceas con flores simétricas con 4 sépalos, 4 pétalos en cruz alternos con aquellos y 6 estambres cuatro iguales, mas largos que los otros dos, desprovistos en todas las plantas estudiadas de apéndices en los filamentos.

A. Con frutos, silicuas, notablemente mas largos que anchos.

Género *Raphanus*. Estudiada el *R. sativus*, vulg. *rábano*, anual, ó bienal, de cultivo, con raices carnosas, napiformes, algo picantes, tallo y hojas ásperas al tacto, flores blancas ó violadas, y frutos casi articulados muy separados del eje, con semillas alveoladas. Usada principalmente por su raiz, comestible y antiescorbútica.

Género *Sinapis*. Estudiadas el *S. nigra*, vulg. *mostaza* ó *mostaza negra*, anual, ramosa, hojas liradas, flores amarillas, frutos tetrágonos, con 2 ángulos agudos y 2 obtusos, apretados contra el eje. Semillas negras ó rojizas densa y finamente alveoladas —Usadas estas como rubefacientes al esterior ó interiormente como escitantes y antiescorbúticas.

S. alba, vulg. *mostaza blanca*, anual, hojas liradas frutos híspidos y semillas grandecitas, notables por su color amarillento, cuyo polvo no suministra aceite volátil cuando se moja como el de la mostaza negra.—Se usa al interior, entera, como laxante, y como condimento.

S. arvensis. Apenas considerada como medicinal, sus semillas son algo picantes pero lisas aun miradas con lente.

Género *Brassica*. Estudiada la especie *olerácea* conocida en sus variedades mas cultivadas con los nombres de *berzas*, *coles*, *repollos*, *bróculi y coliflor*. Medicinal por sus hojas usadas interior y esteriormente, contra varias afecciones y de uso diario como alimenticias.

B. napus vulg. *nabo*, planta bien conocida tambien por el uso vulgar que se hace de sus raices, como alimenticias, que son antiescorbúticas y pectorales.

B. eruca; denominada vulgarmente *roqueta* y *oruga*, con hojas lirado pinnado partidas y lóbulos dentados; frutos cilíndricos sobre cortos y gruesos pedúnculos. Diurética y antiescorbútica.

Género *Cheiranthus*. Estudiada la especie *cheiri*, vulg. *alelí amarillo*, conocido por sus bonitas flores, con hojas enteras lanceoladas y frutos *tetrágonos*, vellosos derechos. Apenas usada hoy dia en Medicina.

Género *Nasturtium*. Estudiada la especie *officinale* Br. vulgarmente *berros:* planta perenne y radicante, hojas pinnado cortadas en varios segmentos, redondeados, flores blancas, y frutos lineares, arqueados y divergentes.—Es antiescorbútica y comestible.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Género *Erisymum*. La especie *officinale* L. constituye el *erisimo ó yerba de los cantores*, planta anuál, fácil de reconocer por sus hojas superiores *astadas*, y los frutos cilíndricos, vellosos y aguzados, aplicados contra el eje.—Usadas las hojas, picantes, para aclarar la voz.

Género *Alliaria*. Estudiada la especie *officinalis* vulg. *aliaria*, fácil de distinguir por su *olor aliáceo*, hojas pecioladas, anchas, gruesa y desigualmente dentadas, frutos largos, rollizos y lampiños. —Usada como antiescorbútica y antipútrida.

Género *Barbarea*. Estudiada la especie *vulgaris*, llamada *barbarea ó yerba de Santa Bárbara*. Planta derecha, con ramos paralelos al eje, hojas liradas, flores amarillas y frutos *cuadrangulares* lisos.—Usada como antiescorbútica.

Género *Sisymbrium*. Estudiada la especie *sophia*, vulg. *yerba de la sabiduría, ó de los cirujanos*, anual, con hojas bi ó tripinnado partidas en pequeñas lacinias, flores amarillas y frutos *subcilindricos*, algo comprimidos y algo torulosos.—Usada la parte herbácea principalmente, para curar las llagas ó heridas.

Género *Cardamine*. Estudiada la especie *pratensis*, llamada *mastuerzo pratense*, fácil de reconocer por sus flores bonitas *rosado violáceas* y frutos lineares y erguidos.—Empleada como antiescorbútica.

Género *Hespéris*. La especie *matronalis [aleli almizclado]*, con hojas ásperas, acuminadas, finamente dentadas, flores vistosas y frutos lineares muy largos.—Sus propiedades la colocan entre las especies estimulantes antiescorbúticas y antiescrofulosas.

Género *Isatis*. Estudiada la especie *tinctoria*, vulg. *yerba pastel*, fácil de reconocer por su color amarillento y casi ceniciento, tallos derechos, hojas aflechadas abrazadoras y frutos colgantes en forma casi de una espátula.—Es antiescorbútica.

B. Con frutos, siliculas, casi tan anchos como largos.

Género *Cochlearia*. Estudiadas dos especies. La *C. armoracia*, vulgarmente *rábano rusticano* con raiz gruesa y larga, hojas inferiores largamente pecioladas, flores pequeñas blancas y frutos globosos finamente reticulados pequeños.—Usada por la raiz fuertemente picante, antiescorbútica.

C. officinalis, vulg. *cóclearia, ó yerba de las cucharas*, bienal, tallos ramosos, hojas inferiores estrechadas en pecíolo, flores blancas, olorosas y frutos casi sentados y globosos, pequeños.—Usada toda la planta, picante, y fuertemente estimulante y antiescorbútica. Indicada la *C. coronopus*, lampiña, con hojas pinnatífidas y silículas escotadas y terminadas por el estilo corto. Antiescorbútica.

Género *Lepidium*. La especie *latifolium*, perenne, llamada *lepidio*, con hojas pecioladas, aovado lanceoladas, aserradas, flores pequeñas y muy pequeños frutos orbiculares.—Usada la raiz picante y sus hojas que lo son igualmente, como antiescorbúticas.

L. sativum, vulg. *mastuerzo*, planta anual, con flores pequeñas blancas, y silículas redondeadas inferiormente y escotadas en su ápice. Se cultiva.—Es picante y usada como antiescorbútica.

Género *Thlaspi*. Estudiada la especie *bursa-pastoris*, llamada vulg. *zurron de pastor*, planta comunísima, fácil de reconocer por sus hojas caulinares amplexicaules, sus frutos ó silículas pediceladas, triangulares por su base y notablemente escotadas por arriba.—Es inodora y casi insípida y no obstante astringente al interior.

Consideraciones sobre los principios de las crucíferas.

Todas las plantas estudiadas contienen principios análogos, pero no iguales, aun consideradas en sus órganos de una misma naturaleza. Dominan en ellos principios aromáticos, oleosos y volátiles, picantes y hasta cáusticos, que frecuentemente se forman al dislacerar sus tejidos en contacto con el agua, en los cuales, ó entre aquellos, abunda el azufre y acaso otros cuerpos simples que dan siempre grande actividad medicinal á las sustancias. En las semillas además se halla con frecuencia suma un aceite fijo, de naturaleza particular, dulce, pero sulfurado tambien, que en otras naciones se utiliza en grande escala. La accion mas notable sobre la economía además de la alimenticia correspondiente á muchas especies, es la estimulante, y la antiescorbútica. Por punto general las partes herbáceas, verdes de las crucíferas se usan tiernas y pierden su actividad por la simple desecacion. Las semillas conservan perfectamente sus virtudes por mucho tiempo, cuando enteras.

Adicion al estudio de la col.

En la pág. 219 nos hemos ocupado del uso esterno que se ha hecho de las hojas de esta planta, preciosa bajo diferentes conceptos, y de los buenos resultados que ha dado segun la afirmacion de respetables profesores contra diversas dolencias. Tambien hemos indicado el uso vulgar que se hace aun en España para curar las llagas producidas por las cantáridas; pero en la *Revue de therapeutique medic. chirurg.* de Paris, correspondiente al 15 de Enero de este año, se han publicado por el Dr. Blanch, de Romans, seis observaciones con minuciosos detalles que prueban claramente la grande importancia de dichas hojas, sin preparacion alguna, para la curacion de las *llagas* producidas por diferentes causas y en estado de inflamacion dolorosa, con secrecion de materias fétidas. Esas hojas tiernas aplicadas en tiras sobre toda la parte dolorida y enferma producian efectos notables: calmaban el dolor de un modo que no se logró alguna vez con ceratos opiados; disminuian la inflamacion local; modificaban rápidamente la naturaleza de las llagas, y por último las cicatrizaban.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

IX.

FAMILIA CAPPARÍDEAS.

(CAPPARIDEÆ JUSS.)

179. CAPPARIS SPINOSA LIN. (1)

(Lin. spec. 720) Stipulis spinosis uncinatis, foliis subrotundis retusis, pedicellis solitariis 1-floris.

SISTEMA SEXUAL LIN. POLIANDRIA MONOGINIA.

Alcaparro, taparera, tápara.

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Raiz gruesa*, leñosa y ramosa, con corteza gruesa y correosa. *Tallos* numerosos, ascendentes, flexuosos, pubescentes y casi tomentosos en su parte superior. *Hojas* alternas, pecioladas, ovaladas, gruesecitas, obtusas ó emarginadas, submucronuladas: los peciolos tienen en su base dos estípulas espinosas y encorvadas. *Flores* sobre pedúnculos axilares, grandes (4 centím. diámetro) y solitarias: constan de 4 sépalos ovales, verdosos, cóncavos, 2 subagudos y 2 muy obtusos. Pétalos una vez mas largos que el cáliz, trasovados, de color blanco rosado. Estambres numerosos, mas largos que la corola, con filamentos delgados y ondulados. *Fruto* alargado, oval oblongo, largamente adelgazado en su base, de unos 6 centím. de longitud. Florece en verano.

Crece.—En los muros y tapias de Zaragoza y otros puntos de Aragon. En las Islas Baleares, Palma de Mallorca. En Cataluña en diferentes puntos se halla la variedad *inermis*, que carece de estípulas espinosas y tiene las hojas circulares. Se cultiva.

Partes usadas.—La corteza de la raiz, los botones florales y los frutos.

(1) *Capparis* Lin. gén. 643. Sépalos y pétalos 4 alternos y en cruz. Estambres muchos y con filamentos largos. Fruto abayado, oblongo.

Nociones organoléptico químicas. La corteza de la raiz, que por la desecacion se arrolla como la canela, es de un color grisáceo ó ceniciento, y tiene líneas transversales poco salientes, su fractura blanca y no fibrosa, con pequeños puntos amarillentos, es inodora y su sabor es amargo, picante, algo acre. Con el tiempo pierde de sus propiedades y adquiere un olor parecido á grasa rancia, debido á un aceite que contiene, segun Geoffroy. Los botones florales, que será oportuno recoger por la mañana, son algo aromáticos y tienen un sabor ligeramente picante. El fruto es de color verde y tiene sabor análogo. Los primeros son conocidos y usados con el nombre de *alcaparras* y los segundos con el de *alcaparrones*.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

AL INTERIOR.—*Decocto* ó *infuso* de corteza *de la raiz*. *Polvo* de id., de 2 á 4 gramos. *Vino aperitivo de Barthez* (corteza de id. 120 gramos, corteza de fresno, de taray y sumidades floridas de hipericon, de cada cosa 60 gramos. Vino de Málaga 3000: prepárese S. A.) de 30 á 60 gramos, dos ó tres veces al dia.

AL ESTERIOR.—*Decocto* de la corteza de raiz como detersiva.

Forma parte además esa corteza de varios polifármacos y en el *Codex* de Francia figura un aceite, preparado por coccion de dicha corteza y de las alcaparras confitadas con el de olivas, que se usaba tambien al esterior en fricciones.

180. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

Las alcaparras constituyen un condimento agradable que favorece la digestion de las sustancias poco sápidas. De todos modos los botones florales de la planta que nos ocupa, ó dichas alcaparras han gozado de una gran reputacion contra las *obstrucciones de la vejiga* y del *bazo*.

La corteza de la raiz ha sido empleada y recomendada por Forestus, Simon Pauli y otros médicos distinguidos. Se ha empleado en las *caquexias* y en la *clorosis*, la *parálisis* y contra algunas afecciones del sistema nervioso. Barthez la usó como *tónica*, *escitante* y *diurética*. Trouchin la puso en voga contra las *afecciones histéricas* y la *hipocondria*, en cuyos casos segun Cazin parece que realmente podia dar buenos resultados cuando esas afecciones estuviesen acompañadas ó entretenidas por una atonía general. Esta sustancia, hoy dia tan poco usada, dice Guersent, (*Dict. des sc. med. t. 6, p. 42*) no está, por mucho que se diga, despojada de actividad. Forma parte de las *cinco raices aparientes menores*, con

las de grama, rubia, cardo corredor y de gatuña, que figuran en algunas obras antiguas españolas.

El vinagre en que han estado las alcaparras en maceracion ha sido considerado como resolutivo y un precioso astringente.

Se lee en algunas obras que las alcaparras, que son mas estimadas en cuanto tienen un color verde mas bonito, se han encontrado adulteradas con una sal de cobre, que mejoraba su color. Fácil seria reconocer este fraude si no bastara el sabor acerbo y metálico de la sal para descubrirlo.

Observacion. El género *Capparis* contiene muchas otras especies exóticas, que en diferentes paises respectivamente sirven de un modo análogo á la estudiada, siendo notable la *C. ferruginea* que crece en las Antillas y en la isla de Francia, llamada allí *Madera caca*, por el olor fétido de escrementos que tienen sus hojas, sus flores y su leño. Véase Merat et De Lens, t. 2, p. 77.

FAMILIA CISTÍNEAS, Ó CISTÁCEAS.

(CISTI JUSS).

181. CISTUS LADANIFERUS LIN. (1)

(Lin. spec. 737) Foliis sesilibus viscosis basi connatis lineari-lanceolatis supra glabris subtus tomentosis cannescentis, capsulis 10-locularibus.

SISTEMA SEXUAL LIN. POLIANDRIA MONOGINIA.

Jara.

Descripcion.—Arbusto elevado, viscoso, pegajoso en casi todas sus partes, de olor resinoso de ládano, cuya sustancia exudan naturalmente los tallos y ramas

(1) *Cistus* Tournef. Sépalos 3-5 persistentes; pétalos 5 con estivacion retorcida á la derecha, sin que sea inversa la de los sépalos. Estambres numerosos, hipoginos, todos fértiles. Cápsulas 5-10, raras veces 3-6 celdillas. Flores siempre derechas antes de la florescencia y hojas sin estípulas.

en determinadas épocas. *Hojas* lanceolado lineares, *sentadas* y *ligeramente trabadas*, lampiñas por encima, blanquizcas y borrosas por el dorso. *Flores* grandes, del todo blancas ó con una mancha roja en la base de los pétalos. (var. *albiflorus* y *maculatus*). *Caja decágona.* Florece de Mayo á Julio.

Crece.—En diferentes provincias de España: en los alrededores de Santiago no hemos observado mas que un solo pié.

Importancia. Este vegetal no tiene uso en Medicina mas que por el *ládano* que suministra y del que nos ocuparemos en otro lugar. Sirve como combustible.

182. HELIANTHEMUM VULGARE GERT. (1)

(Gertn. fruct. 1 p. 321 t. 76) Caule suffruticoso procumbente ramoso, ramis elongatis, foliis margine vix revolutis subtus incano-cinereis supra viridibus pilosis subciliatis, inferioribus suborbiculatis mediis ovato-elipticis superioribus oblongis, stipulis oblongo lineari-bus ciliatis petiolo longioribus, racemis laxis, pedicellis calicibus pilosis. *Cistus helianthemum* Lin.

FAM. CISTÍNEAS.—S. S. LIN. POLIANDRIA MONOGINIA.

Flor del sol, yerba turmera.

Planta perenne sufruticosa.

Descripcion.—*Cepa* algo leñosa; *ramos* de 2-3 decímetros, *herbáceos*, desparramados ó caidos sobre el suelo, mas ó menos vellosos. *Hojas* ovales oblongas, ó lanceolado lineares, apenas redobladas en su borde, verdes por encima y blanquizco tomentosas por el dorso. *Flores* en racimo laxo, algo prolongado, bracteado, con los 5 sépalos anchamente ovales *velloso erizados*, los 3 inferiores obtusos. Pétalos 5 una vez mas largos que el cáliz. Estambres muchos; estilo 1, de la longitud de aquellos y doble de la del *fruto* que es pequeño 2-3 veces mas corto que el cáliz, oval, tomentoso. *Semillas* 3, raras veces mas. Florece de Abril á Julio.

(1) *Helianthemum.* Tournef. Este género se distingue del anterior en que, de los 5 sépalos del cáliz los 2 esteriores son mas pequeños: y en que la caja es subunilocular, pero de tres celdillas incompletas, pedicelos florales no siempre derechos y las hojas frecuentemente sin estípulas.

Presenta variedades y subvariedades, varias de las cuales se hallan en España, representadas como especies distintas por varios autores. En la *Flore de France* por Grenier et Godron figuran las siguientes:

A. Tomentosum. Hojas mas ó menos blanco tomentosas por el dorso.—Con hojas cortas y redondeadas. *H. serphyllifolium* Mill.—Con hojas ovales *H. vulgare* Dun. —Con hojas lanceoladas estrechas y subtomentosas por el dorso. *H. tomentosum* Dun. *H. acuminatum* Pers.

B. Virescens. Hojas casi verdes por las dos caras. Pétalos tres veces mas grandes que el cáliz, hojas anchas oblongas. *H. grandiflorum* D C.—Flores medianas; hojas ovales lanceoladas *H. obscurum* Pers.—Hojas ovales redondeadas *H. ovatum* Dun. *H. numularium* Mill. *Cistus nummularis* Lin.—Hojas lanceolado estrechas. *H. hysopifolium* Tenor.

C. Roseum. Flores rosadas ó blancas. *H. roseum* D C.

D. Leptopelatum. Pétalos lanceolados *H. surrejanum* Mill.

En la *Flora* de la provincia de Madrid por Cutanda las siguientes:

Acuminatum. Racimos algo pelosos cálices lampiños y como trasparentes.

H. Hirsutum Dun. *H. surrejanum* Mill.

Apeninum. *Cistus apenimus* Lin. Tendido ó ascendente.

Asperum. Hojas lineares mucronuladas, cálices nervosos, flores blancas *H. asperum* Lag. *H. violaceum* Pers.

Hirtum. Ramosísimo, ceniciento, pelierizado en todas sus partes, flores amarillas.

En la *Serie imperfecta* de las plantas aragonesas por D. Francisco Loscos y D. José Pardo se citan como propias del pais algunas de esas variedades y además la *mutabile*, *Cistus mutabilis* Jacq.

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

Las hojas de esta planta contienen un jugo balsámico, viscoso y pegajoso que Bodart ha propuesto como succédaneo del ládano, sustancia resinosa estraida en España de la planta anteriormente descrita, cuya sustancia, como diremos en otra parte, ha sido empleada contra las *afecciones catarrales*, la *disenteria*, la *atonia de las vias digestivas* y en emplastos confortantes. Granier, además, ha preconizado el decocto de las hojas y flores de esta especie, contra la *tisis pulmonar*. «Sin determinar el grado de confianza, dice

Bodart, que nos merece esta planta en el sentido indicado, debemos observar que teniéndola en abundancia en nuestro pais, figura en el número de las que deben ser estudiadas, y escitamos á nuestros colegas á que sometan el jugo balsámico de dichas hojas al estudio químico y clínico, á fin de poder pronunciar una frase que afirme su importancia ó su nulidad terapéutica.»

Por nuestra parte y muy conformes con la idea de Bodart añadimos que todas las observaciones que se hagan, ya químicas, ya clínicas sobre este vegetal partan sobre el principio de caracterizar perfectamente la *variedad* estudiada, pues variedades hay que pueden constituir realmente especies distintas y aun como simples variedades tener diferentes virtudes.

Tambien opinamos que si esta planta por contener un jugo resinoso balsámico llama la atencion por su analogía con las propiedades del ládano, con mas motivo parece debe llamarla el mismo *Cistus ladaniferus* que lo suministra y es abundantísimo en nuestro pais.

Cistus creticus Lin.

(Lin. spec. 1, p. 738) Foliis spatulato-ovatis tomentoso hirtis in petiolum breve attenuatis margine undulatis, pedunculis brevibus unifloris, sepalis villosis.

Este arbusto que crece principalmente en la isla de Creta, con hojas espatulado aovadas, velloso tomentosas, márgen ondulado y estrechadas en pecíolo corto, y flores grandecitas con sépalos vellosos, suministra en dicha localidad el *ládano* espresado.

Presenta dos variedades: la una con hojas casi ondulado erizadas y la otra con hojas planas.

Observacion. Crecen en España un gran número de especies del género *Cistus* llamadas comunmente *jaras*, así como del género *Helianthemum*, muchas de ellas algo aromáticas, recordando el olor del ládano espresado.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

FAMILIA VIOLARÍEAS.

(VIOLARIEÆ D C.)

183. VIOLA ODOROTA LIN. (1)

(Lin. spec. 1324) Stigmate uncinato nudo, foliis rotundato cordatis sepalis ovatis obtusis, calcare obtusissimo, capsula turgida hirta, seminibus turbinatis albidis, stolonibus flagelliformibus.

SISTEMA SEXUAL LIN. PENTANDRIA MONOGINIA.

Violeta, violeta de olor.

Planta perenne.

Descripcion.—*Rizoma* cilíndrico, tortuoso, subleñoso, del grosor, irregular, de una pluma de escribir, provisto de gran número de raicillas. *Tallos* laterales rastreros, *radicantes*, sufrutuscentes, sin flores el primer año de vegetacion. *Hojas* largamente pecioladas con limbo aovado ó profundamente acorazonado; las de los tallos del año reniformes; estípulas ovales acuminadas. *Flores aromáticas*, de color típico *de violeta*, ó blancas, con 5 sépalos ovales oblongos obtusos y apendiculados. Pétalos 5, los 4 superiores enteros, el inferior (con el espolon) escotado, los dos laterales fuertemente vellosos. *Caja* subglobosa, vellosa, sobre el cáliz, raramente lampiña, de unos 2 centím. de longitud. *Semillas* subpiriformes, con una cresta, amarillas.

Planta puberulenta ó pubescente. Florece en Marzo durante pocos dias.

Presenta variedades y entre ellas la de flor doble.

Crece.—En los bosques y otros puntos de diferentes provincias y se cultiva en todos los jardines por la precocidad de sus flores y por su suavísimo olor.

(1) *Viola* Tourn. Cáliz persistente de 5 sépalos desiguales apendiculados en su base. Pétalos 5 desiguales, el inferior mas ancho, prolongado en su base en espolon hueco, que encierra dos apéndices de la base de dos de los estambres. Estos son 5, insertos sobre un disco epigínico, con las anteras reunidas, pero no soldadas entre sí, ovario unilocular. Cápsula multiovulada, de 3 valvas que llevan las placentas parietales.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Partes usadas.—Las raices, las hojas, las flores y los frutos, ó sus semillas. Segun la Farmacopea española la hoja y la flor; segun la francesa la flor solamente.

Recoleccion y desecacion.—Las flores deben recogerse luego de su aparicion en el mes de Marzo y en tiempo seco, siendo segun algunos preferibles las de bosque á las de los jardines. No faltan autores que opinan que las de flor doble son igualmente medicinales, puesto que su aroma no es menos pronunciado.

Recogidas, separadas de sus pedúnculos y segun algunos de su cáliz, deben desecárse rápidamente á la estufa á la temperatura de 20 á 25 grados, ó al sol sobre tamices ó cribas, teniendo cuidado de cubrirlas con un papel de estraza para privarlas de los rayos directos. De este modo conservan casi su color natural y gran párte de su olor, luego se agitan sobre el tamiz para privarlas de los huevos de los insectos que puedan tener y aun calientes se reponen en vasos opacos y previamente calentados, tapándolos luego herméticamente. Es muy mala práctica la aconsejada por algunos de lavarlas con agua templada para privarlas de un principio fermentescible. Las hojas podrán recogerse cuando se necesiten y las raices en otoño.

Nociones organoléptico químicas.—Las flores tienen comunmente el color violeta, que conservan bastante cuando bien desecadas y un olor suavísimo que se pierde en su mayor parte por la desecacion. Su sabor es algo mucilaginoso aromático. Las hojas son inodoras, sabor herbáceo, algo mucilaginosas. Las raices tienen sabor nauseabundo parecido al de la ipecacuana. M. Boulay, en 1823, obtuvo de todas las partes de esta planta un *alcaloide* análogo á la *emetina* que denominó *emetina indígena ó violina*, que es pulverulenta, acre, y nauseosa, apenas soluble en agua, soluble en alcohol, insoluble en el éter y en los aceites fijos y volátiles y se combina con los ácidos, pero sin dar sales de composicion bien definida. Este principio, ya sospechado por Pelletier et Caventon, se halla en mayor cantidad en las raices, en las que existe combinado con el ácido málico.

M. Paretti ha analizado las flores de violeta y ha encontrado en ellas *dos ácidos* cristalizables, uno rojo y otro blanco, que se cree existen tambien en el añil.

Tambien encontró en ellas azúcar, cera, resina, ácido clorhídrico, cal y hierro. Los pétalos contienen una materia colorante, muy soluble en el agua, fugaz. El infuso de los pétalos enverdece por los álcalis, por lo que se usan alguna vez como reactivo químico.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

AL INTERIOR.—*Decocto de la raiz*, como emética de 8-12 gramos por 300 de agua, reducidos á 100, para una dósis, convenientemente edulcorado. Cuando las sustancias vegetales se hallan bien pisadas ó reducidas casi á una pulpa, ó polvo grosero, las ebulliciones prolongadas no dan mejor resultado que una ligera ebullicion ó que el infuso. *Polvo de la raiz* de 1 á 4 gramos como emético, en agua azucarada ó con un ligero decocto de las hojas de la planta.

Infuso teiforme de flores, de 2 á 10 gramos por 1000 de agua, como béquico. *Agua destilada?* id. *Jarabe de flores* de 15 á 60 gramos. *Conserva* id. (1 parte de pulpa por 3 de azúcar) de 15 á 30 gramos. *Miel violada?*

Semillas, formando parte de diferentes polifármacos y en polvo, emulsiones etc. á la dósis de 5 á 10 gramos.

AL ESTERIOR.— *Decocto* de las hojas en fomentos, etc. y hojas en cataplasmas.

184. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

El aroma de la violeta concentrado en una habitacion puede dar lugar á diversos accidentes como la *cefalalgia* y el *síncope* y hasta la *asfixia*. Triller cita un caso de una señora que murió apoplética por haber conservado durante la noche una porcion de esas flores cerca de su cama. Se nos figura que si un ramo de flores puede producir tanto efecto, la historia registraria muchísimos casos análogos. De todos modos Dioscórides y otros médicos antiguos creyeron que las emanaciones de esas flores daban buenos resultados contra la *epilepsia* de los niños y Baglivio afirma que son eficaces contra las *afecciones nerviosas* ó *convulsivas*. Segun dichos criterios ese aroma mataria á las personas sanas y curaria á las enfermas. Los homeópatas casi creen lo mismo de sus *imponderables* sustancias medicatrices.

Las *flores* de violeta son emolientes, anodinas, béquicas y ligeramente diaforéticas. Se prescriben en infuso edulcorado en la *bronquitis aguda*, en los *catarros crónicos*, en las *anginas*, en las *fiebres eruptivas*, en las *flegmasias del aparato digestivo*, de los *riñones* y de la *vejiga*.

Las flores frescas suministran un zumo que es laxante como el maná. El jarabe de esas flores se administra generalmente como coadyuvante en pociones contra el *reuma*, *afecciones agudas*, de los *bronquios*, la *coqueluche* etc. En algunos puntos es muy apreciado

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

por los enfermos, por el bello color azul que suministra al líquido en que se diluye.

Las *hojas* de violeta son mucilaginosas, emolientes y ligeramente laxantes. Su zumo purga ligeramente á la dósis de 60 gramos. Se usan comunmente en cataplasmas y su decocto en fomentos, lavativas, etc. en este último caso contra las *irritaciones intestinales*. Forman parte del *ungüento de populeon* de nuestra Farmacopea.

Las *semillas* de violeta fueron tenidas por Hoffmam como eméticas. Segun Bichat (*Cours manunscrit de mat. méd.*) la emulsion de esta semilla, en la cantidad de 12 ó 15 gramos por 150 de agua, edulcorada, constituye un purgante suave y grato al paladar, muy conveniente para los niños. Schroder (Ray *Catal. pl. p. 305*) ya habia indicado esa emulsion como purgante.

Cazin (obra citada p. 1009) dice que ha prescrito muchas veces esta semilla pulverizada y mezclada con miel á los niños, á la dósis de 6 á 10 gramos, segun la edad, produciéndole siempre laxitud en el vientre, y la considera además como diurética y litontrítica. Schultz afirma que con su uso produjo la espulsion de una grande cantidad de cálculos en el emperador Maximiliano, y Lauremberg (*Disert. de calculo p. 31*) dice que con su uso sacó de peligro á una jóven que no habia podido orinar durante siete dias.

La *raiz de violeta* es emética. Boherave (*Hist. plant.*) le atribuye esta propiedad y Linneo la indica como succedánea de la ipecacuana. Segun los esperimentos de Bretonneau aplicado el polvo de esta raiz sobre la piel desnuda y sobre las membranas mucosas produce los mismos fenómenos que el de ipecacuana. (Trousseau et Pidoux t 1, p. 840).

Costa y Willemet han administrado la raiz de violeta seca alcoholizada (¿tintura alcohólica?) y en polvo como *emeto-catártica*. A la dósis de 2 gramos, diluidos en una taza de decocto ligero y edulcorado de las hojas de la misma planta, produjo un vómito y tres deposiciones. A la dósis de 2 ½ á 4 gramos esta raiz le produjo tres y cuatro vómitos y cinco deposiciones abundantes. Cuando una gran dósis repugna se administra de 8 á 12 gramos en decocto. Su polvo se puede administrar hasta 5 gramos y en decocto hasta 12, lo que prueba que el agua no disuelve todos sus principios.

Gilibert y Roques han obtenido de las raices en cuestion los mismos efectos que Costa y Willemet. «Nosotros hemos administrado esta sustancia, dice Roques, y siempre nos ha determinado evacuaciones mas ó menos abundantes. De 6 á 9 gramos de raiz fresca, cocida por un cuarto de hora en un vaso de agua, ha hecho vomitar cuatro veces á un jardinero atacado de una afeccion biliosa y le ha purgado bien tres veces. El mismo decocto administrado tres dias despues dió los mismos resultados.» En otro caso usó el mismo profesor el decocto de las raices con el de las hojas de la misma planta y tambien le produjo vómitos y evacuaciones intestinales. De lo que deduce «la eficacia de las violas indígenas y su analogia con las exóticas, con la ipecacuana y otras raices eméticas.»

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

(*Pl. us. t. 1, p. 386*)—«Esta planta, dicen Merat y De Lens (obra citada t. 6 p. 905) constituye un emeto catártico natural que nuestros bosques nos ofrecen abundantemente y que echamos demasiado en olvido.»

Cazin ha empleado tambien esta raiz en los casos en que está indicada la ipecacuana y especialmente en los niños y personas delicadas, cuyo estómago está muy irritable en las *fiebres mucosas* y en las *disenterias esporádicas* y *epidémicas*, habiéndola empleado en polvo y en infuso segun las circunstancias pudiendo afirmar, dice, que «siempre le ha producido los efectos de la raiz brasiliense.» Obra citada p. 1010.

Falsificaciones y sustituciones de las diversas partes de la violeta.

Las *raices* de violeta podrán indudablemente en el comercio ser falsificadas ó, mejor, sustituidas parcial ó totalmente por las de alguna otra especie; pero como la *viola odorota* se halla en todas partes, al menos en nuestro pais, espontánea ó cultivada, ó cultivada y espontánea á la vez, podrá el farmacéutico recolectarla por su mano, estando en este caso seguro de no ser engañado. En un estudio detenido y comparativo entre las de esta especie con las de otras especies, le darian tambien caractéres diferenciales bastantes para el reconocimiento.

Las *hojas* como que se usan tiernas y el farmacéutico las tendrá siempre á mano por lo que se ha dicho, no será fácil sean nunca objeto de fraude.

Las *flores* están mas espuestas á falsificacion ó sustitucion completa por las de alguna otra especie: en estado tierno no podrán tener lugar, porque el aroma y los caractéres botánicos son bastantes para reconocerlas perfectamente; pero en estado seco, como que se consumen frecuentemente mas de las que es posible recoger en los jardines ó en determinados bosques ó praderas, fácil será que en lugar de la violeta de olor se vendan las flores de otras especies que indicaremos. El color, el olor, el tamaño, la forma de los pétalos y especialmente del espolonado, la del cáliz y hasta la del estigma minuciosamente estudiados serán los caractéres á que deberá atender para el reconocimiento, pudiéndole servir igualmente el color y olor del infuso. El estudio comparativo con flor de la *viola odorota* será en este caso un gran medio para la seguridad del juicio.

Las semillas. Las semillas tienen un tamaño y una forma, particular, propia, y cualquiera en su jardin puede adquirirla para tenerla como tipo y punto de comparacion, ya que no fuese fácil recolectar toda la que se necesite.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

185. VIOLA CANINA LIN.

(Lin.! spec. 1324) Stigmate papilloso subreflexo, caule adultiore adscendente ramoso glabro, foliis cordatis, stipulis acuminatis pectinatim tenuiter laceris, sepalis subulatis, pedunculis glabris, capsula elongata, valvis acuminatis, seminibus piriformibus fuscis. *V. sylvestris Lam.*

FAM. VIOLARÍEAS.—S. S. LIN. PENTANDRIA MONOGINIA.

Viola canina, viola perruna.

Planta perenne.

Descripcion.—*Cepita* corta, parduzca, con raicillas en su base poco ramificadas y cortas. *Tallos* ascendentes. *Hojas* pecioladas, escotadas por su base y perfectamente *acorazonadas*, débilmente crenuladas; estipulas lineares agudas con franjas ciliadas mas cortas que los peciolos, las inferiores largamente soldadas por su base al peciolo *no alado*. *Flores inodoras*, comunmente de *color azul* pálido, blanco amarillentas en la uña de los pétalos, que son enteros, un poco mas largos que anchos, el inferior patente, obtuso prolongado en espolon largo y comprimido, obtuso, mas largo que los apéndices de los sépalos. Pedúnculos largos provistos de brácteas situadas muy cerca de la flor. *Cápsula* oblonga, trigona, con nervaciones salientes. *Semillas* piriformes, sin cresta. Planta de 5 á 20 centim. lampiña ó subpubescente.

Presenta variedades con *flores grandes (macrantha) V. montana* Lin., y con *flores blancas*.

Crece.—En Cataluña (Colmeiro). Provincia de Madrid (Cutanda) comun en los alrededores de Santiago parajes incultos. Florece durante todo el mes de Abril y Mayo.

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

Costa y Willemet (loc. cit. p. 7) han obtenido de la raiz de esta especie, administrada á la misma dósis que la de la violeta de olor un vómito y siete evacuaciones albinas. Niemeyer (*Disert. de viol. caninæ in medicina usu, 1785*) que sujetó esta raiz á nuevos ensayos, observó que ella obra mas como purgante que como

emética. De los esperimentos de Hanin (*Cours de mat. med. t. 11 p. 18*), sobre la raiz de la violeta de olor, y de violeta perruna, resulta que el polvo de la raiz de la primera especie produce el vómito á la dósis de 2 gramos 50 centíg.; que el de la de violeta canina lo provoca á la dósis de 1 gramo, y tambien á la de 50 centíg. cuando está fino y recientemente obtenido. Segun ese autor el polvo de la raiz de violeta es mas emético que purgante, mientras que el infuso y el decocto de la misma es mas purgante que emético. Cazin dice ha observado esos diferentes efectos segun esas distintas formas de administracion. Obra citada p. 1011. Merat et De Lens, t. 6 p. 904.

Observaciones. El género *viola* es numeroso y tiene varias otras especies en el pais, no siempre tan fáciles de distinguir como podrá creer el que no haya visto mas que las especies de los jardines. Así es que bajo el nombre de *viola canina*, segun indican los Sres. Grenier y Godron en su *Flore de France* se han descrito varias otras especies, lo que indica evidentemente su analogía ó afinidad orgánica; todo lo que evidencia claramente, que las cuestiones al parecer mas triviales, el conocimiento de la flor de violeta medicinal, por ejemplo, al parecer al alcance de un cualquiera, llevado á un terreno evidentemente científico es capaz de preocupar al hombre de ciencia mas esperto. ¡Cuántas veces hemos contestado á los que nos han dicho que para ser farmacéutico bastaba un poco de práctica, quejándose del rigor habido en algunos grados, *sí, para ser un mal farmacéutico, para espender con una mano lo que se toma con la otra basta realmente alguna práctica; pero para ser un buen farmacéutico es indispensable estudiar mucho y con provecho.*

En España están indicadas además como espontáneas las especies *V. palustris* Lin. *hirta*, *sylvatica*, *arborescens*, *biflora*, *lutea*, *calcarata*, *cornuta* y acaso alguna otra.

En algunos puntos de América crecen la *V. ipecacuanha* Lin. la *V. calceolaria* Lin. y alguna otra cuyas raices, eméticas, son llamadas por algunos, inconvenientemente, *ipecacuanas falsas*. En Europa no se usan ni casi se conocen.

186. VIOLA TRICOLOR LIN.

(Lin.! spec. 1326) Radice subfusiformi, caulibus ramosis difussis, foliis imis ovato-cordatis, stipulis runcinato pinnatifidis, lobo medio crenato, petalis breviter unguiculatis incumbentibus, calcare crasso obtuso non porrecto, nectariis brevibus, seminibus oblongo-ovatis.

FAM. VIOLARIEAS.—S. S. LIN. PENTANDRIA MONOGINIA.

Trinitaria, pensamientos.

Planta anual.

Descripcion.—*Raiz* fibrosa. *Tallos* (sin cepa) angu-

losos, poco numerosos, simples, tendidos y ascendentes, multifloros, comunmente de 5 á 40? centímetros. *Hojas* pecioladas, reniformes, ovales ó lanceoladas; las de formas redondeadas en la base de la planta, las mas oblongas en su parte superior, todas mas ó menos crenuladas; estípulas inferiores frecuentemente indivisas; las superiores muy grandes, oblongas, *pinnatífidas* con 3-6 lóbulos lineares en el lado esterno, partiendo el inferior, subulado, de la misma base de la estípula, con 1-3 lineares en el lado interno; el lóbulo central y terminal muy grande y *crenulado*. *Flores* sobre largos pedúnculos con 5 sépalos lanceolado acuminados. Pétalos 5, el inferior ancho, escotado, prolongado por su base en espolon obtuso, comunmente mas largo que los apéndices de los sépalos, los superiores revueltos hácia arriba é imbricados. Estambres 5, adjuntos al ovario, que termina en un estilo grueso ascendente y con estigma grande urceolado, provisto en la base de 2 hacecillos de pelos. *Fruto*, caja, dehiscente por 3 valvas, de una sola celdilla. *Semillas* pequeñas, blancas. Planta lampiña ó vellosa, con flores, inodoras pero que varian al infinito por su tamaño y color en el que predomina el *amarillo* y el *violeta*.

Presenta gran número de variedades. En el *Prodromus* D C. se presentan 14; en la *Flora de Francia* de Grenier y Godron, 10, algunas de las cuales parece no figuran entre aquellas. En los jardines se cultiva generalmente la variedad *hortensis*, rica en subvariedades relativas al tamaño, coloracion y abigarramiento de las flores, que son muy estimadas para los floristas.

La variedad medicinal es la *arvensis* que parece la típica (*agrestis* Grenier et Godron) caracterizada por sus flores descoloridas, casi blancas ó amarillentas ó algo violáceas, mas pequeñas que las de la variedad *hortensis*, cuya corola apenas es mas larga que el cáliz y el espolon es igual tambien á los apéndices de los sépalos. Los tallos, de unos 2 decím., son muy flexuosos, grisáceo tomentosos, fuertemente estriados. Es comun entre los sembrados de varias provincias de España. Florece en verano.

Es probable que las mas sino todas las variedades silvestres tengan una accion muy afine.

Partes usadas.—Toda la planta en flor, segun la Farmacopea francesa, prescribiendo la *variedad* indica-

da: *V. tricolor arvensis* D C. La Farmacopea española indica como medicinales la *flor* y la *raiz* y no prefija variedad, dice: Trinitaria—*Herba trinitatis, viola tricolor, Viola tricolor* Lin.

Nociones organoléptico químicas.—Esta planta, silvestre ó agreste, tiene un olor apenas notable y un sabor salado, algo amargo y mucilaginoso. Segun Bodart su sabor es parecido al de la zarzaparrilla. Contiene un principio gomoso, albúmina vegetal y *violina*.

Deberá recogerse al principiar la florescencia y desecarse rápidamente, puesto que es muy jugosa y de otro modo prosigue la fructificacion hasta la maduracion de los frutos.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Infuso* ó decocto de la planta fresca ó seca, á tazas. *Jarabe* en mixtura. *Extracto* de 5 á 15 gramos. *Polvo* de 2 á 3 gramos, diluido en leche, etc.

187. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

La trinitaria, yerba de la trinidad de algunos, es ligeramente diurética diaforética y laxante, considerada como *depurativa*. Así se administra contra los *dartras*, la *tiña*, las *escrófulas* y contra las *costras* que se presentan en los niños durante la lactancia. Segun Bergius (*Mat. med. p.* 757) el infuso concentrado de esta planta tierna es purgante y alguna vez produce el vómito. La planta seca conserva bastante bien esa accion, y la raiz segun dicho autor obra casi como la de violeta.

Mathiolo, Fuchs y Bahuino la recomendaban contra las *afecciones cutáneas*.

Otros médicos como Juan Filipo Boccler, de Strasburgo, y Strack, de Mayence, hicieron constar en virtud de observaciones varias sus buenos efectos contra dichas enfermedades cutáneas. Strack (*De crusta lactea infantium ejusdemque remedio disertatio*) la administraba en polvo á la dósis de 2 gramos diluida en leche, ó en infuso mañana y tarde, contra esa afeccion infantil, con cuya medicacion la cabeza le limpiaba con bastante rapidez, ó á la segunda ó tercera semana, habiendo observado este profesor, en una esperiencia de treinta años, que durante el uso de esa planta la orina adquiria un olor fétido, parecido al de los meados de gato.

Posteriormente Haase, Metzer, Plouquet, Amstrong, Hahnemann, Thilemius y casi todos los médicos dedicados especialmente de las enfermedades de la piel, se han servido de esta planta al combatir los *dartras*, la *tiña*, la *sarna* y hasta para combatir el *reumatismo crónico, blenorragia etc.* Murray declara haber ob-

servado personalmente la accion de esta planta contra esas diversas afecciones. (Obra citada, t. 1 p. 792).

Huffenand (obra cit. p. 440) recomienda tambien contra los *dartras* un fuerte decocto de la trinitaria, continuado por largo tiempo. En 1813 el Dr. Fauberge la administró á una niña que sufria accidentes nerviosos, que se consideraron como resultantes de la supresion de las *costras de la cabeza*, y la curacion fué inmediata.

Schlegel lleva su confianza en esta planta hasta considerarla útil contra las *afecciones sifiliticas* y especialmente contra las *úlceras venéreas*, y Bodart (obra citada t. 2, p. 385) ha propuesto sustituirla á la zarzaparrilla, sobre lo que dice Cazin «que las exageraciones comprometen las mejores causas, y que circunscribiéndose á los límites de lo verdadero se convence mejor en todos casos.» Este distinguido práctico (obra cit. p. 735) dice haberla usado muchas veces creyendo haber observado constantemente su benéfica accion en esa dolencia infantil entre los 15 y 20 dias, la usó á la dósis de 4-8 gramos macerados durante la noche y cocidos despues en 250 gramos de agua, que administraba en ayunas, sin que los niños repugnaran la bebida. Este profesor ha asociado frecuentemente esta planta en las tisanas depurativas.

Todas estas autoridades parecen desvirtuan claramente á los que han negado la accion benéfica de esta planta, ó que se han reido de los que la empleaban, cuyo uso parece bastante frecuente en Francia. En España no la hemos visto recetar nunca.

Parece que algunos han empleado tambien la variedad *hortensis*, pero es preferida y ha sido principalmente usada la indicada como medicinal.

OBSERVACION.

Correspondería á este lugar el estudio de algunas plantas de la Familia de las RESEDÁCEAS, tales como la *Reseda odorota*, cultivada en casi todos los jardines y conocida vulgarmente con el nombre de *reseda*, con flores sumamente aromáticas mas utilizada como perfume que como sustancia medicinal; la *Reseda lutea* y *luteola*, del pais, cuyas raices se usan en tintorería con el nombre de *gualda* y *gualdon*. En otra parte daremos sucintamente sus caractéres.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

FAMILIA DROSERÁCEAS.

DROSERACEÆ D C.

188. PARNASIA PALUSTRIS LIN. (1)

(Lin. spec. 391.) Apendicibus 9-13 setis, petalis subsesilibus, foliis radicalibus cordatis, caulino amplexicauli.

SISTEMA SEXUAL LIN. PENTANDRIA TETRAGINIA.

Parnasia palustre, hepática blanca.

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Raiz* gruesecita, horizontal. *Tallos* simples, derechos, con una sola hojita caulinar, cordiforme y amplexicaule, de 1-2 decímetros. *Hojas* radicales pecioladas, acorazonadas con nervacion convergente. *Flores* solitarias, blancas, bonitas, inodoras, de unos 2 centímetros de diámetro al estremo de los tallos ó escapos, con los 5 sépalos ovales oblongos. Pétalos 5 con venas conniventes. *Apéndices* nectaríferos 5, unguiculados, terminados en 9-13 filamentos glandulosos en el ápice, blancos. *Estambres* 5. *Caja* oval.

Planta lampiña é inodora. Florece en Julio-Setiembre.

Crece.—Es comun en los montes de Galicia en parajes húmedos, junto á los arroyos y fuentes, frecuentemente sobre el musgo. Crece en otros varios distritos y es planta que podria adornar las fuentes y muros de los estanques de nuestros jardines.

Partes usadas.—Toda la planta.

Recoleccion y desecacion.—La primera debe hacerse cuando la planta está en flor y la segunda debe practicarse rápidamente, por ser las hojas jugosas.

---

(1) *Parnasia* Tourn. Cáliz de 5 sépalos. Pétalos 5. *Escamas nectaríferas* 5, opuestas á las uñas de los pétalos que terminan en filamentos glandulosos en el ápice. Estambres 5. Estigmas 4, sentados. Caja unilocular, cuadrivalve.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

Esta planta no figura casi en los tratados de Materia médica, y sus propiedades son por lo tanto poco conocidas. Segun Cazin (obra citada, p. 682) es tónica y astringente. Este profesor la ha empleado en tres casos de *diarrea* pertinaz y en dos de *menstruacion* muy abundante en personas de complexion débil y linfática, y dice que le ha parecido obra de un modo análogo á la bolsa de pastor, ó tlaspi. No indica en que dósis la empleó. Probablemente en decocto, el cual precipita en negro por las sales de hierro.

Nota. A esta Familia corresponde el género *Drosera* con flores de 5 sépalos, 5 pétalos sin apéndices, 5 estambres y estilos 3-5, bipartidos y caja unilocular 3-8 valvas. Son especies indígenas la *rotundifolia*, y la *intermedia* llamadas vulgarmente *rocío del sol*, y *yerba de la gota*, plantas muy pequeñas con hojas estrechadas en peciolo y estrelladas sobre el suelo, de color rojo, redondeadas, oblongas ó de forma algo alargada, carnositas, y curiosas toda vez que los apéndices filiformes que tienen en la parte superior del limbo se encorvan y prenden á los pequeños insectos que se posan sobre ellos. Las flores se hallan en escapo, derecho, de algunos centímetros de altura.

Son plantas acres, segun hemos observado diferentes veces, así es que vulgarmente se cree ó sabe que son nocivas á las ovejas. Crecen comunmente sobre el musgo en parajes muy húmedos, comunes en estos alrededores de Santiago. Indudablemente obrarian al esterior como rubefacientes ó cáusticas y parece que se han usado interior y esteriormente contra la *gota* y algunas otras dolencias.

Corresponde á esta Familia tambien una planta célebre, la *Dionæa muscipula* Lin., vulgarmente *atrapamoscas*, de América, porque en realidad aprisiona los insectos que se posan sobre sus hojas, por la contraccion ó plegadura que verifican, determinada por el estímulo del animal.

FAMILIA POLIGÁLEAS.

(POLIGALEÆ JUSS.)

189. POLYGALA AMARA LIN. ¿JACQ.? (1)

(Lin. spec. 987). Foliis radicalibus obovatis obtusissimis, caulinis linearibus, caulibus erectiusculis, alis elipticis corollam œquantibus, capsula suborbiculata. *P. amara Jacq. P. amarella* Crantz. *P. amara var. a Koch.*

SISTEMA SEXUAL LIN. DIADELFIA OCTANDRIA.

Poligala, poligala amarga.

Planta bienal, ó ¿perenne por la raiz?

Descripcion.—*Raices* algo ramosas, delgaditas, subleñosas, blanquizcas. *Cepita* corta. *Tallos* (de 1-10) delgados, ascendentes, de 1-3 decímetros. *Hojas* inferiores *estrelladas en roseta*, *anchas*, trasovadas, *muy obtusas*, de algunos milímetros de longitud: las caulinares oblongas, cuneiformes, casi lineares, mucho mas cortas que aquellas. *Flores* de 5-6 milímetros, azules, en racimitos terminales, casi densos, con 3 brácteas en la base de los pedicelos, las dos laterales mucho mas cortas que estos y la intermedia de su misma estension, pero no mas larga. Cáliz de 5 sépalos desiguales, los 2 interiores (alas) petaloídeos, elípticos, algo mas estrechos que el fruto y casi de su misma longitud, provistos de 3 nervios, los dos laterales tienen ramas secundarias en toda su estension y el del centro tan solo en el ápice se divide en dos filetes, que se unen respectivamente á los dos de los lados. Corola de 3 pétalos desiguales, entresoldados formando una especie de tubo aquillado y laciniado superiormente. Estam-

(1) *Polygala* Lin. (gén. 851) Cáliz de 5 sépalos desiguales, 2 mayores petaloideos en forma de *alas*: Corola de 3-5 pétalos, 3 en las especies de Europa, entresoldados mútuamente, siendo el inferior aquillado. Estambres 8, formando un tubo hendido y unido á la corola. Fruto, caja, bilocular, comprimido, oblongo, mas ó menos escotado en su ápice. Semillas con arilo trilobulado pubescente.

bres 8, diadelfos, soldados á la corola. *Fruto* suborbicular, trasovado y atenuado en la base. *Semillas* con arilo 4 veces mas corto que ellas. Florece de Mayo á Julio.

Crece.—Se ha indicado en Cataluña y en Aragon, pero Costa no la cita en el primer distrito ni Loscos y Pardo en el segundo. Se ha indicado tambien en Navarra y en Galicia.

Partes usadas.—Toda la planta. Segun la Farmacopea española las raices y las hojas. Segun la francesa la raiz sola, ó la planta entera.

Nociones organoléptico químicas.—Esta planta es inodora en todas sus partes, pero notablemente amarga en todas ellas, especialmente en sus raices, siendo la parte cortical aun mas amarga que la parte subleñosa interior, cuyo carácter conserva despues de seca. Químicamente son poco conocidos los principios de esta planta. Parece que el principio amargo va asociado á algun otro mas ó menos acre, muy pronunciado en algunas otras especies.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

AL INTERIOR.—*Decocto* de la raiz. *Infuso* de toda la planta. Tambien se pueden administrar en jarabe, vino, tintura alcohólica, en extracto acuoso y alcohólico, á dósis no elevadas. *Polvo* de raiz, de medio á 2 gramos, como purgante.

190. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

La polígala amarga es tónica, espectorante y sudorífica á dósis en que la planta seca esté representada por fracciones de gramo. A dósis elevada es algo emética, ó purgante. Se administra en los *catarros bronquiales* y para prevenir la *tisis*, especialmente bronquial y laríngea (*Anc. Journ. de méd. t. 74, p. 63*). Se ha administrado tambien para combatir esa terrible dolencia.

Stoll y Collin la han empleado ventajosamente contra las *afecciones pulmonares* en los casos de atonía y congestion de mucosidades. En estos casos fué empleada la siguiente fórmula: Decocto de raiz de polígala 750 gramos (preparado con 90 gramos de raiz y litro y medio de agua reducida por la coccion á la mitad), jarabe de hisopo y de fruto de adormidera blanca, de cada uno 30 gramos. Dósis 120 gramos, tres veces por dia.

Costa y Willemet emplearon igualmente y con buenos resultados, lo mismo que Burtin, esta planta contra las *afecciones cróni-*

cas de las vias respiratorias, creyendo el primero haber logrado con ella la curacion de algunos tísicos.

Los médicos de Viena administran la polígala de la manera siguiente: Polígala pulverizada y azúcar refinado, de cada cosa 1 gramo, y 20 centígramos. Este polvo se toma por la mañana con una taza de un decocto de raiz de la misma planta, asociado con igual cantidad de leche, cuya bebida, sin los polvos, se repite despues algunas veces al dia.

Cazin (obra citada p. 782) considera la raiz de polígala amarga como un tónico muy útil, con accion especial sobre los órganos respiratorios. La ha empleado, dice, frecuentemente contra los *catarros crónicos* acompañados de *espectoracion* mas ó menos abundante; contra el *asma húmedo* y contra el *hidrotorax*, pero advierte que no le ha dado resultados en los casos de tos seca con alguna irritacion febril. Administró siempre el decocto de la raiz asociado á la leche. Con esta sola medicacion afirma que curó un jóven que habia llegado á un estado de gran demacracion, con tos frecuente y abundante espectoracion de aspecto mucoso purulenta, amarilla y espesa. La curacion de este enfermo tuvo lugar á las seis semanas de uso de la medicacion dicha.

Dice ese autor haber asociado frecuentemente á la polígala, segun las enfermedades, el liquen pulmonar, ó el de Islandía, las sumidades de hisopo, la yedra terrestre y mas frecuentemente aun la raiz de malvabisco, ó las flores de gordolobo, ó el tusílago.

191. Polygala vulgaris Lin.

(Lin. spec. 986) Foliis lineari-lanceolatis obtusiusculis, caulibus adscendentibus, alis ovatis, capsula parum longioribus corolla subbrevioribus, ovario subsessili.

Esta planta conocida comunmente con el nombre de *polígala vulgar* es perenne por sus *raices*, las que son cortitas, poco ramificadas y escasamente leñosas; su *cepita* es pequeña, los tallos algo tendidos y ascendentes de 8 á 40 centímetros. Las *hojas* inferiores son elípticas y cortitas, las superiores lanceoladas. *Flores* azuladas en racimo laxo, terminal, mas ó menos oblongo, comunmente dirigidas todas á un lado; alas con 3 nervios y muchas ramificaciones anastomosadas, algo mas cortas que la corola y comunmente muy abiertas. *Caja* acorazonada. Florece en primavera y verano.

Presenta variedades siendo las mas comunes la *véstita* que representa la planta pubescente; y la *alpestris* que ofrece el racimo muy corto.

Crece.—Es comun en lugares incultos de un gran número de provincias de España.

Nociones organolépticas.—Es inodora y su sabor debilmente amargo, nada acre en nuestro entender.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

La polígala vulgar, conocida en algunos paises con un nombre que traducido á nuestro idioma equivale á *yerba de la leche*, es tónica, espectorante y sudorífica.

Se ha empleado en diversos *catarros pulmonares agudos*, en la *bronquitis crónica*, contra el *crup* y contra las *afecciones reumáticas*. Costa y Willemet la han empleado contra la *tisis*. Van Swieten y Collin le han atribuido las propiedades de la polígala de Virginia contra las *flegmasias del aparato respiratorio*. Duhamel cree que posee las virtudes de la poligala amarga contra la *tisis*, y Kiernander asegura que puede ser usada en lugar de aquella, de cuya opinion participan otros autores.

Nosotros á pesar de esas autoridades y de que la esperimentacion clínica está por encima de todos los cálculos, opinamos que una planta que tiene un sabor muy diferente de otra, nunca debe considerarse idéntica á ella en todas ocasiones en sus efectos en la economía, aun cuando puedan reemplazarse en varios casos, efecto de existir en ellas diversos principios, proporcionados respectivamente algunos y no otros.

La *poligala vulgar* circula frecuentemente en el comercio en lugar de la amarga. Su sabor, la forma de las hojas, de las flores y de los frutos la darán á conocer. Esta planta no está citada en nuestra Farmacopea como medicinal, ni en la francesa.

192. POLYGALA SENEGA LIN.

(Lin. spec. 990) Caulibus plurimis erectiusculis simplicibus teretibus, foliis ovato-lanceolatis, summis acuminatis, racemis subspiciformibus, alis orbiculatis, capsula eliptica emarginata. Radix angulo exserto hinc longitudinatiler aucta. Variat floribus albis et roseis: in Amer. bor. D. C. *Prodrom.* pars. 1 p. 330.

FAM. POLIGALEAS.—S. S. LIN. DIADELFIA OCTANDRIA.

Poligala Sènega, ó Séneka, poligala de Virginia.

Planta perenne.

Descripcion.—*Cepita* corta, sencilla, ó múltiple. *Raiz* algo ramosa, de algunos centímetros de longitud, y del grosor de una pluma de escribir, ó algo mas en la parte superior y notablemente adelgazada inferiormente, tortuosa, presentando frecuentemente por el lado interno de los puntos arqueados *una cresta pro-*

minente y recta, como si alguna fibra tirante hubiese levantado la parte cortical que, seca, se presenta algo fofa, y casi anillada en los puntos convexos, de color casi ceniciento, alguna vez algo rojizo; el meditulio es subleñoso. *Tallos* muchos, casi derechos, rollizos, sin ramas. *Hojas* aovado lanceoladas, las superiores acuminadas. *Flores* casi en espigas terminales, *blancas ó róscas*, con las alas orbiculares. *Fruto* elíptico y emarginado.

Crece.—En la América boreal, Virginia, Pensilvania, etc.

Partes usadas.—La raiz, que es la única que llega á Europa, citada como medicinal por las Farmacopeas española y francesa.

Nociones organoléptico químicas.—La raiz de esta planta tal como la recibimos por el comercio tiene olor poco notable, débilmente aromático cuando se halla en alguna cantidad y en buen estado de conservacion; el sabor es algo amargo, picante y ulteriormente algo acre, produciendo salivacion y calor en la garganta. El meditulio que es blanco y casi leñoso es casi insípido.

Quevenne ha encontrado en el análisis de esta raiz ácidos *poligálico*, virginéico, péctico y tánico; materia colorante amarilla, amarga, goma, albúmina, cera, una materia grasa y sales.

El ácido poligálico es parecido á la zarzaparina y á la saponina; el ácido virginéico es graso y volátil, análogo al valeriánico y focénico y parece que constituye el principio aromático de la raiz. Tambien ha sido analizada por Gelhen, Feneuille, Dulong y Folchi, que han obtenido resultados parecidos. Segun Thompson además del *ácido* poligálico contiene *poligalina*. Otros autores han indicado aun otros principios, lo que prueba al parecer que no todos están bien determinados.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Polvo* de toda la raiz de 2 decígramos hasta 2 gramos, ó mas cuando se administra como emética. *Infuso* de 30 á 60 gramos. Segun Trouseau et Pidoux el *decocto* no es tan aromático como el infuso, lo que nada tiene de particular, diciendo esos autores debe ser preferido este á aquel. *Extracto alcohólico* (segun

Soubirán se obtiene el 59 por 100 de raiz) de 1 á 10 centíg. ó mas segun la indicacion. *Jarabe* de 30 á 60 gramos en tisana.

193. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

Tennent, médico escocés, que ejerció muchos años en Virginia y vió que los indios se servian frecuente y ventajosamente de la raiz que nos ocupa para combatir los efectos de las picaduras de la culebra de cascabel, la dió á conocer á los europeos en su *Essays ofthe pleurisy*, Filadelfia, 1736. En dos casos observó que las personas mordidas ó picadas por dicho reptil ofrecian los síntomas de la pleuroneumonia y que curaron con el uso de esta raiz, pensando desde luego que podria prescribirla contra esa enfermedad. (en la que cree que la sangre se halla coagulada como en la picadura de las serpientes y que la accion de la raiz la fluidifica) y en otras afecciones análogas, despues de las evacuaciones de sangre y uso de sustancias mucilaginosas. Este autor hizo notar que la raiz en cuestion algunas veces obra como emética y en otros casos como purgante. Empleó tambien esta sustancia contra las *afecciones nerviosas* y hasta contra la *fiebre héctica*.

Conocida en Francia la obra de Tennent varios médicos de nota ensayaron esta raiz, tales como Lemery, Jussieu, Duhamel, etc. obteniendo buenos resultados de ella. Bonvart, especialmente, hace constar su eficacia. Sarcon y Perceval y Detharling la indican como útil contra el *hidrotorax*, á causa de su accion estimulante sobre los riñones, y en diferentes casos en que los pulmones necesitan de un estímulo que aumente su fuerza absorbente, como en la *perineumonia* y en el *reumatismo asténico*.

Pero no se tardó en observar que esta sustancia no es en el origen de las afecciones inflamatorias ó agudas del pulmon cuando mejor obra, no obstante de que Linneo dice se curó en uno de estos casos con ella; sino en aquellas de naturaleza *catarral* en que las vias respiratorias se hallan impregnadas de materias mucosas, y cuando el tejido pulmonar tiene poca accion orgánica.

Hay muchos ejemplos de la utilidad de esta polígala en las *pleuroneumonias llegadas al estado crónico*, asociada al oximiel escilítico cuando se presentan con supuracion. (Anc. *Journ. de méd. t. 86, p. 53*).

Segun Broteneau esta raiz ejerce una accion especial sobre las membranas mucosas de las vias aéreas, activando y modificando la secrecion de las mismas. Ha comprobado, en numerosos casos de *catarros crónicos simples ó complicados con tisis pulmonar tuberculosa*, que despues de la administracion de esta raiz á dósis refractas, la espectoracion mucosa y pusiforme se presentaba mas flúida, abundante y de mejor carácter, en cuyos casos suspendida la medicacion seguia un cambio inmediato en sentido inverso, no dejando, por lo tanto, duda alguna de la eficacia de la misma.

Varios médicos han aconsejado esta sustancia contra el *croup*,

pero su accion especial contra esta enfermedad no está realmente bien comprobada.

Los Sres. Trouseau y Pidoux colocan está raiz al lado de la ipecacuana, y antes de la de violeta, siendo efectivamente emética, comunmente á doble ó triple dósis de la correspondiente á la raiz brasiliense y la administran casi del mismo modo que esta.

OBSERVACIONES.

El género *Polygala* es muy numeroso en especies, siendo varias de ellas reconocidas como medicinales así de Europa, y aun de España, como de otros paises.

La *P. austriaca* Cranz, *P. amara* Koch, es sumamente amarga, mas al parecer que la *P. amara* Lin. y se ha usado en Alemania en lugar de esta con sus mismos resultados. Son de nuestro pais la *P. calcárea* Schultz. *P. amara* Rchb., *P. amarella* Coss., que segun Costa, se halla en diferentes puntos de Cataluña, y segun los autores de la *Flore de France* tiene *sabor herbáceo*; la *P. rósea* Desf; la *P. rupestris* Pourr.; la *P. monspeliaca* Lin. todas de Cataluña segun Costa. En otras provincias crecen aun otras especies, algunas amargas y hasta acres, al menos presenta este carácter una especie que en nuestro reciente viaje de Santiago á Madrid (14 de Mayo) hemos recogido en *Brañuelas*, provincia de Leon, que es la *P. microphylla L.*, siendo probable que se hayan usado varias en lugar de la *amara* Lin. ó de la *vulgaris* del mismo autor.

En otros paises hay otras que tienen virtudes análogas.

El nombre *polygala* resulta de dos voces griegas que equivalen á mucha leche, por creerse que estas plantas especialmente la vulgar facilita la secrecion de esta sustancia en los animales.

194. KRAMERIA TRIANDRIA RUIZ ET PAVON. (1)

(Ruiz et Pav fl peruan. 1 t. 93) Foliis oblongis acutiusculis villosso-sericeis, pedicellis folio sublongioribus bibracteatis racemum brebem constituentibus. Radix vulgo *Rathania* dicta; præstans stypticum.

FAM. POLYGALEAS.—S. S. LIN. TRIANDRIA MONOGINIA.

Ratania.

Descripcion.—*Arbusto* del Perú, con *raices* leñosas, ramificadas, horizontales, de 2 á 5 decímetros de lon-

(1) *Krameria*. Sépalos 4 raras veces 5, coloreados interiormente y sedosos al esterior; pétalos 3, de los cuales dos son redondeados y el tercero consta de 2 ó 3 unguiculados y soldados por su base. Estambres 3-4 suhmonodelfos, con anteras que se abren por 2 poros. Fruto globoso, indehiscente, con aguijones, unilocular y de una sola semilla. Arbustos ó matas de la América tropical, con hojas alternas, enterísimas, sencillas ó trifoliadas.

gitud y de 5 á 50 milímetros de diámetro, rojizas y astringentes. *Tallos* muchos y desparramados. *Hojas* alternas, sencillas, oblongas y agudas. *Flores* en las axilas de las hojas superiores, con 4 sépalos, 3 pétalos, dos de ellos orbiculares y el tercero múltiplo ó compuesto casi de 2 ó 3 unguiculados y soldados por su base. Estambres 3, submonodelfos. *Fruto* globoso, indehiscente, con aguijones, unilocular y monospermo.

Crece.—En el indicado país, siendo comun en los alrededores de las poblaciones Huanaco, Canta, Caxatambo, Tarma, etc.

Partes usadas.—La raiz, citada como medicinal en todas las Farmacopeas y obras modernas de terapéutica.

Nociones organoléptico químicas.—Esta raiz, que viene entera ó en trozos y es completamente leñosa, ofrece un color rojo oscuro en su corteza, que es gruesecita, y mas débil en su parte fibroso leñosa interior. Es inodora, aun en estado tierno y su sabor es notable y francamente astringente y colora la saliva en rojo. Algunos autores indican que tambien tiene sabor amargo, negado por otros y que por nuestra parte no llegamos á distinguir en ella.

Por la desecacion conserva perfectamente sus propiedades medicinales, las que residen principalmente en la corteza, por lo que no falta quien indique que debiera usarse esclusivamente.

Segun M. Peschier, de Génova, contiene ácido *kramérico*, cristalizable, que constituye á su parecer el principio mas astringente, tanino en notable cantidad, algo de ácido gállico, materia colorante, extractiva, goma, leñoso, etc. *Journ. de Pharm., VI, 34.*—M. Pagez, Vogel y Gmelin han publicado sus trabajos analíticos sobre esta raiz, véase dicha publicacion, años III, 77; V, 193; y X, 584.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Polvo* de la corteza de la raiz de 1-5 gramos. *Infuso* ó *decocto* de la corteza ó de toda la raiz. *Extracto*, de 5 centígramos á 2 gramos. Tintura alcohólica. *Jarabe.*

Al esterior.—Soluto del extracto, en supositorios, enemas etc. Todos los solutos de los principios de esta raiz tienen color rojo y son espumosos.

195. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

La planta descrita fué encontrada por Ruiz en 1779, en cuya época la envió á Linneo; pero no tuvo conocimiento de las propiedades del espresado órgano hasta 1784, en cuyo año observó que las señoras de Huanaco se frotaba las encías y los dientes con una raiz que fortalecia las primeras y las coloreaba en rosa y blanqueaba los segundos, conocida allí con el nombre de *raiz para los dientes*, llegando á reconocerla como de la espresada planta. Su sabor y su color indujeron pronto al distinguido botánico español que debia ser astringente y propia para contener las hemorragias. Administrado el extracto de la misma á la dósis de 1 gramo (un escrúpulo) á un niño de diez años que sufria grandes vómitos de sangre curó de ellos; una porcion de la misma sustancia propinada á una mujer que sufria grandes pérdidas de sangre despues de un parto, de modo que peligraba su vida, fueron tambien cohibidas por su accion. Posteriormente pudo cerciorarse completamente en otros enfermos de la *virtud antihemorrágica* de la raiz en cuestion.

De vuelta á España trajo esta raiz y los médicos de Madrid y de los otros puntos de la península la usaron comprobando los efectos antes indicados; por lo que Ruiz escribió una Memoria sobre esta planta y sus efectos terapéuticos en el primer tomo de las publicaciones de la Academia de Madrid, en 1796, por la que su conocimiento se estendió á toda Europa. La Memoria de Ruiz fué traducida al francés en 1808, por el Dr. Bordois de Lamotte, pero la carencia de raiz de ratania hizo que no se pudieran comprobar sus virtudes hasta 1816, en que el médico español Hurtado refugiado en Paris la proporcionó al parecer y publicó una nueva Memoria sobre la misma, en la que no solamente confirmó sus ventajas contra las hemorragias pasivas, sino que tambien contra las *leucorréas*, las *blenorragias, los sudores colicuativos*, etc.

La Memoria de Hurtado era un extracto de la de Ruiz, con mas algunas observaciones propias y de otros médicos españoles, que demostraban la curacion de *hemorragias uterinas, nasales, bucales, de abundantes flujos menstruos*, y de *hematemesis*, dos casos de *diarrea colicuativa* y uno de *blenorrea rebelde* ceder por la accion poderosa de esta raiz. Aseguraba dicho profesor que en España se contaban en aquella época mas de 800 casos prácticos que demostraban que la raiz en cuestion debia ser considerada como uno de los primeros astringentes conocidos.

En 1825 M. Foureau Bouregard, en una Memoria presentada al Instituto de París, emitió la opinion de que la raiz de ratania era útil contra la *fiebre amarilla*, que considerada como enfermedad hemorrágica y M. Chamberet afirma que efectivamente la ha visto producir buenos efectos en Méjico en ese terrible padecimiento; pero varios médicos opinan sobre este punto que se comprende fácilmente que la raiz en cuestion sea útil para cohibir las hemorragias

de esa fiebre, pero no acaso para combatir el mal en su verdadera causa.

La raiz de ratania, además de su propiedad astringente, posee una cualidad *tónica* nada dudosa, y bajo este punto de vista se administra en los casos de *debilidad* y *pobreza orgánicas*, sea cual fuere su causa. De las observaciones hechas por muchos prácticos españoles y franceses, publicadas principalmente por el Dr. Tournel, resulta perfectamente probada esta accion, siendo notables los que se refieren á *evitar el aborto* en mujeres débiles que nunca habian podido llegar al término del embarazo. (*Journ. univ. des sc. méd.* 28, 225). Se ha logrado con su uso la curacion de la *incontinencia de la orina*, del *escorbuto* y de la *fiebre por atonia*. (*Bibliotechéque méd.*, 67, *et Jour. de méd. de Leroux etc. t. 16*, 206) Merat et De Lens, t. 3, p. 228.

Tambien se administra como *estomáquica* y por esta propiedad debe ser evitado su uso en todos los casos en que haya inflamacion, sobreexcitacion del aparato digestivo, si bien que se encuentran casi en el mismo caso todos los tónicos.

Hoy dia por lo comun se administra la raiz de ratamia en sus diversas formas farmacéuticas en los casos que el tanino, si bien que su accion no debe ser enteramente idéntica, porque químicamente sus principios respectivos no son enteramente iguales: de todos modos, además de los casos particularmente indicados, es frecuente su uso en las *diarreas crónicas*, *catarros crónicos pulmonales*, *uterinos*, *vaginales*, *uretrales*, etc.

Fisura del ano. He aqui un padecimiento contra el cual la ratania ha prestado ventajosamente su accion, y sobre la que discurren estensamente los Sres. Trouseau y Pidoux en su *Tratado de terapéutica y materia médica*, *t. 1, p. 264* de su última edicion, en español. He aquí el modo de emplear dicha raiz, ó el soluto de su extracto en este caso. Se pone todas las mañanas al enfermo una enema compuesta de un decocto de salvado ó de raiz de malvabisco con aceite de olivas ó de almendras con el objeto de vaciar el intestino recto; media hora despues de logrado este resultado se administra otra compuesta de 6 á 8 gramos de extracto de ratania disueltos en 150 de agua (2 dracmas ó dos y media en 5 onzas), la que no debe ser retenida mas que por algunos instantes, repitiéndola por la tarde.

Grietas del pezon. «Era muy natural, dicen Trouseau y Pidoux, obra citada, aplicar el tratamiento de las grietas del pezon, el que tan bien probaba en las del ano, y así lo hemos hecho el Sr. Blache y uno de nosotros. Cada vez que dá el pecho la mujer hacemos que se lave el pezon con una mixtura muy cargada de ratania, como por ejemplo 5 partes de extracto ó 10 de tintura por 100 de agua y ponemos en la grieta misma una pasta blanda compuesta de extracto y de clara de huevo, la cual ha de quitarse lavando la parte cuando vaya á mamar nuevamente la criatura.»

Estomatitis. En las estomatitis mercuriales y en ciertas formas ulcerosas de las inflamaciones de las encías obtiene el enfermo,

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

segun dichos autores Trouseau y Pidoux, grande alivio usando á menudo y conservando en la boca un colutorio compuesto de 10 partes de extracto ó 30 de tintura de ratania y 200 de agua.

En una palabra, afirman esos autores, puede decirse, por punto general, que la ratania tiene propiedades preciosas para moderar y disipar los dolores producidos por las ulceraciones de las mucosas; y si de estas membranas pasamos á la piel vemos que en las *quemaduras*, las *úlceras* y sobre todo las de los *vejigatorios*, que á veces se ponen tan doloridas, cubriéndose de producciones pultáceas, la aplicacion de esta sustancia calma los dolores con maravillosa rapidéz.

Tenesmo. Hablan favorablemente los autores citados del uso de la ratania esperimentado para combatir el tenesmo hemorroidal y disentérico, en cuyo caso, dicen, debe levantarse el enfermo despues de cada evacuacion y resistir los conatos de espulsion, usando inmediatamente una inyeccion ó lavativa corta de un decocto de la raiz espresada.

Accion fisiológica de la ratania.

Aun cuando se tome la ratania á dósis moderada, como por ejemplo de 5 decígramos á 1 gramo (de 10 á 20 granos) ocasiona en la region del estómago una sensacion de peso muy molesta y muchas veces punzadas dolorosas, siendo las digestiones algo difíciles y esperimentando estreñimiento inmediato.

Pocas horas despues del uso de esta sustancia el individuo esperimenta desazon general, poco notable en la persona sana, pero muy pronunciada cuando se ha administrado para contener una hemorragia y conseguido el efecto terapéutico. La incomodidad consiste en bostezos, suspiros y una especie de opresion penosa en el pecho. Estos efectos son comunes á otros astringentes, tanino, catecú, etc. Trouseau et Pidoux, t 1, p 263.

—La palabra *rhatania* segun Merat et De Lens significa en Méjico *raiz horizontal*, empleándose en ese pais la raiz en tintorería, así como en Inglaterra para colorear los vinos. Se puede preparar tinta con ella.

Observacion. Algunos autores afirman que la raiz de la *Krameria ixina* L, que crece en Santo Domingo, tiene propiedades casi idénticas á la de la especie anterior. Parece que las del comercio tiene constantemente los mismos caractéres, suponiéndose procedente del Perú.

FAMILIA CARIOFILÁCEAS.

(CARYOPHYLLEÆ JUSS.)

196. SAPONARIA OFFICINALIS LIN. (1)

(Lin. spec. 584) Floribus fasciculato-paniculatis calycibus teretibus villosis luteolis, petallorum appendicibus linearibus foliis ovato-lanceolatis acutis obtusisve. Petala rosea: variat flore pleno.

SISTEMA SEXUAL LIN. DECANDRIA DIGINIA.

Saponaria, saponaria oficinal, jabonera.

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Raices* horizontales, cundidoras, del grosor de una pluma de escribir, herbáceas, pero fibrosas y blancas interiormente, con raicillas cortas. *Tallos* anuales, derechos, nudosos, de 4-6 decímetros. *Hojas* opuestas, ovales agudas, con tres *nervios* convergentes de la base al ápice, las inferiores atenuadas en peciolo, todas ásperas al tacto en sus bordes, de 4-8 centímetros de longitud. *Flores* brevemente pedunculadas en la parte superior de los tallos, formando ramillete, grandecitas y olorosas, de color blanco rosado. Cáliz lampiño, tubuloso y nerviado con 5 dientes algo desiguales, vejigoso en la madurez; pétalos unguiculados con limbo entero ó escotado y *con 2 escamitas planas* en la garganta; estambres 10 y ovario con 2 estilos largos. *Fruto* caja oblonga y blanda. *Semillas* subarriñonadas y chagrinadas. Florece de Junio á Agosto-Setiembre.

Crece.—En la provincia de Madrid en las orillas del Manzanares y otros puntos, segun Cutanda. En Ca-

(1) *Saponaria* (Lin. gén. n. 769). Cáliz tubuloso, con 5 dientes. Pétalos 5 con uña de la longitud del cáliz. Estambres 10. Estilos 2. Fruto caja, oblonga con semillas reniformes.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

taluña es comun en toda montaña al lado de los caminos, segun Costa; en muy distintos puntos de Aragon, segun Loscos y Pardo, y en las orillas del Miño en Galicia, segun Planellas. En los alrededores de Santiago no la hemos encontrado mas que una sola vez. Se cultiva en los jardines, prosperando en cualquier terreno húmedo, propagándose con frecuencia escesivamente.

Partes usadas.—Las raices, los tallos y las hojas, segun nuestra Farmacopea y segun la francesa las primeras y las últimas.

Recoleccion.—Las raices en invierno, ó antes de la emision de los tallos. Lavadas y luego cortadas en trocitos se desecan tomando color mas oscuro y forma estriada. Las hojas en su completo desarrollo antes de la florescencia: por la desecacion pierden algo de su color verde y mas con el tiempo.

Nociones organoléptico químicas.—La saponaria se puede considerar inodora con escepcion de las flores, que son algo olorosas. Las raices y tallos tienen sabor un poco amargo y ligeramente acre: machacadas unas y otros y batidos en agua producen espuma abundante, como el jabon. Las hojas disfrutan en parte de estas cualidades.

Segun Bucholz las raices contienen resina, una sustancia particular, de color pardo, claro, traslúcida, inodora, soluble en el agua é insoluble en el alcohol absoluto, denominada *saponina*, estractivo, goma, agua leñoso, etc. La *saponina*, que se encuentra en otras especies vegetales, parece no ha sido obtenida en estado de pureza de esta raiz.

Osborne ha encontrado en esa misma raiz, recogida antes de la floracion de la planta, una materia cristalina, amarga, neutra, fusible, soluble en el agua, en el alcohol y éter, é insoluble en la esencia de trementina.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Decocto* de las raices, ó de los tallos con las hojas. *Jarabe*, preparado con el extracto alcohólico, ó el decocto. *Extracto* acuoso por infusion de la parte herbácea, 2 á 8 gramos en píldoras. *Extracto* por decoccion, id. id. *Extracto* alcohólico de las raices, de 2 á 6 gramos en píldoras. *Extracto* alcohólico de hojas id.

Al esterior.—Hojas en cataplasmas.

197. HISTÓRIA CLÍNICO-MÉDICA.

Esta planta es tónica, aperitiva, fundente y ligeramente diaforética.

Se emplea en las *afecciones cutáneas. crónicas, reumáticas, gotosas y sifilíticas*; en las *engurgitaciones de las vísceras abdominales* y especialmente del bazo; en la *ictericia, leucorréa, blenorréa*, etc.

Bergius y Peyrilhe alaban el efecto de la saponaria en el tratamiento de la *gota*, del *reumatismo* y de las *afecciones venéreas*. Roques (*Pl. us p. 398*) la emplea con buen resultado contra las *obstrucciones viscerales* consiguientes á fiebres rebeldes ó inveteradas. Rudius, Claudius, Sctteia, Seneret, Bartholin, Colle, Wedelius, Zapata, etc. la han preconizado como muy eficaz contra la *sífilis*. Stahl y Cartheuzer la prefieren á la zarzaparrilla en el tratamiento de las *afecciones venéreas*.

Jurine hizo constar dos casos de *sífilis secundaria* curados por la saponaria, despues de haber resistido al mercurio y la zarzaparrilla, habiendo empleado el decocto y el extracto de dicha planta. Callissen la prescribia contra las *úlceras sifilíticas de la garganta* que le habian resistido al mercurio. «Otros autores, dice Alibert, (*Nouv. elem. de therap. et de Mat. méd. t 2 p. 332*) hacen grandes elogios de la saponaria y que yo no creo injustificados.» Cazin (obra citada p. 855 y 856) dice «llegan casos en que las enfermedades venéreas resisten la accion del mercurio, y en que los síntomas lejos de disminuir se agravan por su medio: la saponaria administrada en estos casos produce bellísimos efectos.» «Yo he tenido ocasion, prosigue, de administrarla contra los *dartras furfuráceos y escamosos* y de convencerme en un gran número de casos de sus buenos efectos.

Cazin (obra citada) á pesar de las afirmaciones en favor de la accion de esta planta como antisifilítica no cree en ella sino cuando va precedida de los preparados mercuriales.

Diátesis gotosa. Barthez coloca la saponaria entre las primeras sustancias para combatir esta diátesis. «Ella está dotada, dice, de principios jabonosos y resolutivos, de virtudes diuréticas y diaforéticas manifiestas.»

Fouguet era gran entusiata de este vegetal y lo administraba bajo todas las formas, ya solo, ya asociado á otros, como la chicoria, el taraxacon, á la raiz de rubia, etc.

Cazin ha empleado bastante esta planta, y la cree propia para aumentar las secreciones estimulando los órganos que las determinan, contra las *engurgitaciones linfáticas*, las *caquexias consecutivas á las fiebres intermitentes rebeldes*, las *afecciones catarrales crónicas*, las *enfermedades cutáneas inveteradas* y especialmente contra los *dartras escamosos*. Afirma que para obtener buenos resultados en estos casos, es indispensable administrarla á grande dósis; el decocto concentrado de sus raices (de 60 á 100

gramos por 1000 de agua), ó el zumo de las hojas á la dósis de 150 á 200 gramos en ayunas por la mañana, que son las formas que han dado mejor resultado.

Al esterior. Emplea tambien Cazin la planta que nos viene ocupando como resolutiva en cataplasmas y fomentos contra las *engurgitaciones edematosas, linfáticas, etc.*

Algunos usan tambien las hojas tópicamente para cubrir los cauterios en lugar de las de yedra.

La *Saponaria vaccaria* L., especie anual, comun entre las mieses de muchas provincias de España, lampiña, ramosa en la parte superior, con hojas lanceoladas, auriculado trabadas y flores con cáliz pentagonal, alado y corola rosada, participa, segun los autores, de las propiedades ó virtudes de la oficinal, lo que no es decir que sus efectos respectivos sean idénticos.

198. Gypsophila strutium Lin. (1)

Lin. spec. 582) Floribus confertis, caulibus simplicibus subscabriusculis, foliis linearibus carnosis.

Esta planta perenne, de género afine á la *saponaria*, correspondiente igualmente á la clase decandria y órden diginia de Lin., es denominada vulgarmente *jabonera*, aunque impropiamente segun Cutanda y no segun nuestro parecer.

Tiene el aspecto de una *barrilla*. Sus *tallos* y ramos están cubiertos de *hojas* como *amontonadas*, casi *aleznadas*, *carnosas* y casi mas largas que los entrenudos, que son muy cortos: las *flores*, de color *blanco*, forman *racimos muy densos y como en cabezuelas*.

Crece segun Cutanda en *Ribas*, *Cienpozuelos*, *Aranjuez*, *Añover*, *San Martin de la Vega*, etc. en la provincia de Madrid. Se halla en Cataluña y otras regiones.

Importancia. Esta planta indicada en Francia por algunos autores, pero no por D C. ni por Grenier y Godron, segun Merat et De Lens en algunas partes de Italia reemplaza en sus usos medicinales á la *saponaria* y se sirven de sus hojas y de sus raices como en tiempo de Plinio, para los mismos usos á que se destina el jabon.

Hace algunos años, segun los espresados autores del *Diccionaire univers. de mat. méd.*, que llegan á algunos puntos de Europa, conocidas con los nombres de *Saponaria de Egipto*, *de Levante* ó *de Illiria*, unas raices destinadas á desengrasar las lanas y los cachemires, que se cree son las de esta misma planta, y contienen

(1) *Gypsophila*: Cáliz campanulado 5 fido. Pétalos 5 sin uñita distinta y sin escamas en su garganta. Estambres 10. Estilos 2. Caja unilocular que se abre por 4-5 dientes en su ápice.

cantidad notable de *saponina*, usadas ya en tiempo de Plinio á este mismo objeto. Véase el *Journ. de Chim. méd., t. 6, p 747 y t. 7, p. 700.* Por nuestra parte no hemos tenido ocasion de observar por ahora ni las de la planta estudiada, ni las de la planta oriental. De todos modos hé aquí como Guibourt, t 3, p. 602 describe las raices espresadas bajo el nombre de *raiz de saponaria de Oriente.*

Esta raiz, dice, se encuentra en el comercio en trozos largos de 12 á 50 centímetros y gruesa de 25 á 40 milímetros: es cilíndrica, bastante derecha, cubierta de una epidermis amarillenta interrumpida por algunas líneas trasversales, blancas. La parte cortical que se halla debajo la epidermis es blanca y tiene sabor soso y mucilaginoso al principio, luego acre, persistente. La parte central es mas amarillenta, dura y compacta con estructura radiada. El polvo de esta raiz es blanco, produce el estornudo aun á distancia y no se colora por el yodo: por maceracion en agua se vuelve viscosa y el líquido filtrado, que es incoloro, produce mucha espuma por la agitacion.

Segun la Farmacopea francesa procede esta raiz de la GYPSOPHILA ROKEJEKA Delil. planta realmente de Egipto, descrita en el primer tomo del *Prodrom.* D C. p. 354.

199. DIANTHUS CARYOPHYLLUS LIN. (1).

(Lin. spec. 587) Caule ramoso, floribus solitariis, squamis calycinis quaternis brevissimis ovatis submucronatis, petalis latissimis imberbibus, foliis lineari-subulatis canaliculatis glaucis.

F. CARIOFILÀCEAS—S. S. LIN. DECANDRIA DIGINIA.

Clavelina.

Planta perenne.

Descripcion.—*Cepa* que arroja renuevos, leñosos en el segundo año de vegetacion, desnudos en su base y coronados superiormente por una porcion de hojas, que se prolongan en *tallos* ascendentes, robustos, articulados, y mas ó menos angulosos, de 4-8 decímetros de elevacion. *Hojas* rígidas, algo carnosas, glaucescentes, anchitas, lineares obtusas y acanaladas en su ápice, lisas en sus bordes, provistas de un nervio dorsal prominente y 4 laterales poco pronunciados: las superiores se trasforman en brácteas aplicadas y plegadas

(1) *Dianthus* Cáliz tubuloso 5 dentado, con 2-4 escamas ó brácteas en su base, opuestas é imbricadas. Pétalos 5 largamente unguiculados. Estambres 10. Estilos 2. Caja unilocular. Semillas deprimidas y peltadas.

por sus bordes. *Flores* (llamadas vulgarmente *claveles*) *muy olorosas*, solitarias al estremo de los tallos y de los ramos. Escamas calicinales coriáceas, redondeadas y estrechadas en punta corta y triangular, parecidas entre sí, de un cuarto de la longitud del *cáliz*, el cual es *cilíndrico*, atenuado en su ápice, color verde claro, coriáceo, con 5 dientes lanceolados acuminados y estrechamente membranosos en los bordes. Pétalos contiguos, con largas uñas lineares y limbo *redondeado cuneiforme*, irregularmente dentado, lampiño en la garganta y mas corto que la uña. Estambres 10 con anteras oblongas. Estilos 2, arqueados. *Caja* cilíndrica. *Semillas* ovales y chagrinadas. Florece de Mayo á Julio.

Presenta variedades con flores purpurinas, blancas, matizadas, dobles y semidobles.

Crece.—Esta planta que es espontánea en Francia se cultiva en todos los jardines de nuestro pais, por el bello color, magnitud, suave aroma, y persistencia de sus flores.

Partes usadas.—Los pétalos, citados como medicinales por nuestra Farmacopea y la francesa.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Infuso* de los pétalos representado por 8 ó 10 gramos de estos. *Jarabe* de id., de 30 á 60 gramos. *Conserva* de id. de 10 á 30.

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

Los pétalos de los claveles, cuyo olor suave pero muy pronunciado y parecido al de clavo especia es bien conocido, se emplean en Medicina bajo las formas y dósis indicadas como cordiales, sudoríficos, tónicos y algo astringentes. Se administran contra las *fiebres malignas pestilenciales*, *tifoideas*, etc. El jarabe se asocia frecuentemente á las pociones cordiales.—Forman parte de algunos polifármacos mas ó menos anticuados, *agua general*, *profiláctica*, *opiata de Salomon*. Sirven para *ratafias*, *vinagres de tocador* etc. prefiriéndose en todos casos la variedad de flor roja, sencilla ó doble.

En España crecen espontáneamente y se cultivan en los jardines varias otras especies del género *Dianthus*, con flores olorosas, ó sin aroma, comunmente, ó ¿siempre? mas pequeñas.

Como la estudiada se halla cultivada en todas partes no hay necesidad de indicar las que acaso pudieran sustituirla en los usos médicos.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

200. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LAS PLANTAS, SUS PARTES, PRODUCTOS Y PRINCIPIOS QUE CONSTITUYEN EL NOVENO ESTUDIO.—RESÚMEN.

Capparídeas.

Estudiada una sola especie, la *Capparis spinosa* Lin., llamada vulgarmente *alcaparro*, con raiz perenne, leñosa, tallos anuales, hojas ovaladas, con estípulas espinescentes; flores vistosas con 4 sépalos, 4 pétalos con cruz, muchos estambres, un pistilo, y fruto subpiriforme, carnoso. Se usan la corteza de la raiz, que es amarga y picante, reputada como tónica, escitante y diurética; los botones florales (alcaparras) y los frutos (alcaparrones), que son algo aromáticos y ligeramente picantes unos y otros, comunmente como condimenticios.

Cistíneas.

Flores simétricas, vistosas, de 5 sépalos, 5 pétalos, muchos estambres y un pistilo. Fruto caja.

Cistus ladaniferus Lin., llamado vulgarmente *jara*. Arbusto pegajoso aromático, con hojas oblongas, sentadas ligeramente trabadas; flores grandes, 8-10 centímetros de diámetro, poliandrias monoginias. Suministra *ládano*.

—El *Cistus* Creticus Lin. debió figurar despues del *C. ladaniferus*.

Helianthemum vulgare Lin., *flor del sol*. Planta sufrutescente, con tallos desparramados herbáceos; hojas oblongas; flores con 5 sépalos ovales, vellosos, y 5 pétalos, poliandrias monoginias. El jugo viscoso balsámico que contienen las hojas, se ha propuesto como succedáneo del ládano.

Violaríeas.

Flores asimétricas, con 5 sépalos desiguales y apendiculados por su base, 5 pétalos desiguales y uno espolonado, pentandrias monoginias; fruto capsular.

Género *Viola* Lin. Estudiadas principalmente tres especies: la *V. odorata* Lin., llamada *violeta, ó violeta de olor*. Tallos rastreros y cundidores; hojas largamente pecioladas, con estípulas y limbo acorazonado: flores aromáticas, de color típico; caja glandulosa. Es medicinal en sus raices, hojas, flores y semillas. Las primeras son eméticas, las segundas emolientes y ligeramente laxantes; las flores béquicas y ligeramente diaforéticas, y las semillas son principalmente purgantes.

Viola canina Lin. denominada *viola canina, ó perruna*. Especie parecida á la anterior, de la que será fácil distinguirla por sus

flores inodoras y fruto lampiño y trígono. Las raices tienen próximamente la misma virtud que las de la especie antes descrita.

Viola tricolor Lin., conocida vulgarmente con el nombre de *pensamientos*. Es anual, con tallos angulosos; hojas pecioladas reniformes ú oblongas y crenuladas, con estípulas pinnatífidas; flores inodoras de color vário mas ó menos amarillas, ó de color violeta. Es medicinal toda la planta en estado de flor, especialmente la silvestre, siendo diurética, diaforética y laxante, usada en infuso, polvo ó extracto.

Droseráceas.

Estudiada principalmente la *Parnasia pulustris* Lin.: plantita elegante con hojas radicales acorazonadas; tallo sencillo, con una sola hojita abrazadora en su parte media y una flor terminal, bonita, blanca, con cáliz y corola y apéndices filiformes glandulosos, pentandria tetraginia. Es astringente, poco usada hasta ahora.

Poligáleas.

Género *Polygala* Lin., con flores asimétricas de 5 sépalos desiguales, petaloídeos, 2 mayores en forma de alas; 3-5 pétalos entresoldados; 8 estambres diadelfios y una cajita bilocular comprimida, Estudiadas principalmente dos especies del pais y una exótica.

Poligala amara L., *Poligala amarga*. Planta de pequeña estatura, con tallos delgados; hojas inferiores anchas, y trasovadas obtusas, las superiores mas pequeñas, oblongas; flores azules, bonitas casi en espiga en la parte superior de aquellos. Es inodora y amarga en todas sus partes y se usa en infusos como tónica y espectorante contra las afecciones de los órganos respiratorios.

Poligala vulgaris L., *Poligala vulgar*. Parecida á la anterior, pero faltan las hojas anchas y trasovadas en la base de los tallos y es mucho menos amarga que ella. Tiene, no obstante, virtudes análogas, y se usa en lugar de la amarga por abuso y porque es mas comun.

Poligala senega Lin. Planta americana de la que comunmente no se conoce en Europa mas que la *raiz*, que lleva el mismo nombre del vegetal. Es pequeña, algo ramosa por su base, con una cepita terminal. color ceniciento, notable por una prominencia en forma de una cresta recta que presenta comunmente por la parte interior de los puntos encorvados. Es casi inodora, algo amarga y acre. Se usa en varias formas contra las afecciones de las membranas de las vias respiratorias, de las que modifica ventajosamente sus secreciones en los casos de enfermedad.

Krameria triandria R. P., *Ratania*. Arbusto del Perú con tallos desparramados; hojas oblongas, agudas y flores asimétricas, triandrias monogínias, del cual en Europa no conocemos comunmente mas que las *raices*, que son las usadas en Medicina, las que son

gruesecitas, con corteza compacta pero no fibrosa, de color rojo pardo mas oscuro que el centro leñoso: inodoras y de sabor notablemente astringente, colorando la saliva en rojo. Se emplea en decocto, extracto, tinturas alcohólicas y jarabe, como astringente y tónica, interior y esteriormente.

Carofiláceas.

Plantas con tallos nudoso articulados hojas, opuestas, flores simétricas, decandrias diginias. Fruto capsular.

Género *Saponaria*. Estudiada principalmente la *S. officinalis* Lin., llamada *saponaria*, ó *jabonera*, herbácea, perenne por sus raices cundidoras, hojas ovales agudas, trinerviadas y flores, que parecen pequeños claveles, sin involucro, con cáliz tubuloso de 5 dientes, 5 pétalos unguiculados, 10 estambres y 2 estilos largos. Las raices, los tallos y hojas producen espuma, á manera de jabon con agua, y se usan en diversas formas *al interior* como aperitivas y fundentes.

Género *Dianthus*. Estudiada la especie D. *caryopyyllus* Lin., concida por *clavelina*, planta con hojas ancho lineares, flores grandes, aromáticas, con cáliz tubuloso, reforzado inferiormente por 4 brácteas ó escamas, 5 pétalos, (cuando la flor no es doble) 10 estambres y dos estilos. Se emplean los pétalos en infuso, jarabe y en otras formas como tónicos y cordiales.

X.

FAMILIA LÍNEAS.

(LINEÆ D C.)

201. LINUM USITATISSIMUM LIN. (1)

(Lin. spec. 397) Glabrum erectum, foliis lanceolatis linearibusve, panicula corimbosa, sepalis ovatis acutis margine membranaceis, petalis subcrenatis calyce triplo breviorihus.

SISTEMA SEXUAL LIN. PENTANDRIA PENTAGINIA.

Lino.

Planta anual.

Descripcion.—*Raiz* delgada. *Tallo* único, derecho, apenas ramoso en el ápice, de 3-4 decímetros. *Hojas* planas, lineares, con nervacion poco pronunciada, lisas en los bordes: las superiores subuladas. *Flores* azules, grandecitas en pequeño corimbo terminal. Sépalos 5, ovales, acuminados, libres. Pétalos 5, tres veces mas largos que el cáliz redondeados y crenulados en el ápice, caedizos. Estambres 5, con *anteras sagitadas*. Estilos 5. *Caja* globosa, acuminada, de la longitud del cáliz. *Semillas* lisas, lustrosas, color de chocolate cuando secas, de forma lanceolada. ó adelgazadas por sus dos estremos y comprimidas, de unos 4 milimetros de longitud. Florece en Mayo.

Crece.—Cultivada en todas las provincias de España y frecuentemente subespontánea. Es propia de Europa.

Partes usadas.—Las semillas y el *aceite* obtenido de ellas. En la industria ó artes la materia textil ó fibra del tallo y dicho aceite.

(1) *Linum* Flores simétricas con las partes de sus verticilos en el número quinario: raras veces los estilos en número de 3 y el fruto entonces de 6 celdillas incompletas.

Nociones organoléptico químicas.—Las semillas de lino enteras son inodoras y casi insípidas dando lugar por su retencion en la boca á un ligero sabor soso ó mucilaginoso y formacion de un mucílago espeso y abundante. Machacadas, molidas ó mascadas, ofrecen un ligero olor propio del aceite fijo que contienen en gran cantidad en su núcleo interior, que cambia ó enrancia con el tiempo. El sabor en estos casos es mas pronunciado y hasta puede ser acre.

Segun Meyer contienen mucílago, extractivo dulce, almidon, cera, resina blanda, materia colorante, materia resinosa, albúmina, gluten, aceite graso, sales, etc. *Journ. de chim. méd. t. 4, p. 230.*

El mucílago ó *mucus* (*basorina* segun Dublang) que se halla esclusiva ó principalmente en la parte espermodérmica constituye el 10 por 100 del peso de la semilla y la goma soluble el 20 por 100. El aceite fijo, secante, llega á la cantidad de 35 por 100.

M. Becquerel ha estudiado tambien la simiente que nos ocupa encontrando en ella una pequeña cantidad de azúcar, reconociendo que la almendra tiene la misma composicion que las demás simientes emulsivas.

El mucílago, segun Becquerel está constituido por goma, sustancia animalizada análoga al mucus, ácido acético libre, acetato y fosfato de potasa y cal, y de sulfato y cloruro cálcicos. La materia animalizada está íntimamente unida á la goma. *Ann. de chim. vol. 70 p. 18.*

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Infuso* de la simiente entera, de 5 á 15 gramos por 500 agua, á dósis casi ilimitada. *Aceite* (por espresion en frio) á cucharadas.

Al esterior.—*Decocto* de las semillas enteras, de 15 á 30 gramos por 1000 agua, en inyecciones, fomentos, baños, lavativas etc.

Harina ó polvo, en cataplasmas. *Aceite* en fricciones.

Las cataplasmas deben ser preparadas con agua caliente y con polvo fresco. No falta quien asegura que para las cataplasmas se puede emplear el polvo ó harina resultante de la espresion del aceite. No negaremos virtud emoliente á esas cataplasmas; pero el aceite fresco, ó no enranciado por el contacto del aire y emulsionado perfectamente con el mucílago, debe contribuir poderosamente á aumentar dicha accion.

El mucílago y aceite de esta semilla forman parte del *bálsamo de Arceo.*

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

Las simientes de lino son emolientes, aperitivas, y diuréticas. Se emplean frecuentemente interior y esteriormente en todas las enfermedades inflamatorias, tales como la *gastritis*, *enteritis*, *disenteria*, *peritonitis*, *hemorragias activas*, *cistitis*, *iscuria*, *blenorragia*, *neumonia*, *pleuresia*, *etc* y en todos los casos de inflamacion esterna, *úlceras irritadas*, *llagas dolorosas etc.*

La accion del infuso de la semilla en cuestion, observada principalmente sobre las *vias urinarias*, es debida no solo al mucílago propiamente tal, sino que en gran parte tambien ó principalmente á los demás principios que le acompañan y quedan anteriormente mencionados Así es que otras varias sustancias mucilaginosas carecen de esa accion especial indicada.

Cazin, obra citada, p. 542, dice que ha empleado muchas veces la goma arábiga y los mucílagos caros en lugar de los de simiente de lino, y asegura que el de esta sustancia no tiene como aquellos el inconveniente de producir la constipacion y es además mucho mas antiflogístico.

Baños. El decocto de las semillas en baños generales es muy conveniente á los que tienen la piel seca y árida, á los niños demacrados, y propensos á convulsiones, á las mujeres nerviosas, irritables, á los hipocondríacos y á los que sufren afecciones hemorroidales. Son de grande utilidad en las *afecciones cutáneas* en general y en particular en los *dartras dolorosos* ó con *prurito* insoportable.

Lavativas. El mismo decocto es administrado en esta forma en un gran número de casos de *irritaciones intestinales*, solo ó asociado á una pequeña cantidad de láudano.

El *aceite* de la simiente de lino ha sido administrado á cucharadas, á distancia una de otras, al interior como *laxante* y como *vermífugo*, y hasta contra enfermedades locales, cuya eficacia no es fácil esplicar. En otro lugar consignaremos un pequeño artículo á este producto, que para los usos medicinales debe ser siempre fresco y obtenido en frio.

La hilaza ó los desperdicios de la fibra de la corteza del tallo, que se destina á diversos usos económicos, hilo, tejidos llamados de hilo ó lienzo, se utiliza ventajosamente para la aplicacion de las cataplasmas, puesto que se amoldan con ella mejor que con el lienzo que frecuentemente se usa al efecto.

El *papel de hilo*, preparado con los trapos viejos de hilo, se ha empleado tambien en Medicina en decoctos contra la *diarrea* y la *disenteria*. A nuestro juicio la *pasta del papel*, perfectamente lavada, pudiera tal vez producir algun efecto en dicho sentido, pero del decocto no lo comprendemos, puesto que creemos que dicha pasta es del todo insoluble y mas procediendo de trapos viejos que han sido lavados muchísimas veces con jabon y lejía. Si dicho decocto ha producido los efectos indicados en dicho sentido, es fácil

fuesen debidos al alumbre y otras sustancias que el papel contiene frecuentemente.

Con los trapos y papel de hilo se prepara por su combustion incompleta una sustancia particular llamada *pirotonido*, de la que nos ocuparemos en otro lugar, aunque brevemente.

Uso de la simiente de lino como alimenticia. Se asegura que en algunos pueblos asiáticos se sirven de esta semilla como alimento. Está demostrado que es indigesta, especialmente para las personas de estómago delicado. Parece además demostrado que su uso en dicho sentido da lugar á diferentes enfermedades y Bauhino cita, al menos, un caso en que así se demuestra mas ó menos satisfactoriamente.

Las palomas alimentadas con esta semilla ofrecen despues una carne de un sabor rancio desagradable.

FALSIFICACIONES.

La semilla entera de lino no es facil sofisticarla, ni sustituirla ó mezclarla con otra sin que se observe á simple vista, por cualquiera persona medianamente esperta. Las semillas de las demás especies del género *Linum* son frecuentemente parecidas en su color, lustre y forma; pero todas las que hemos podido ver hasta ahora son notablemente mas pequeñas. Además como el *Linum usitassimum* se cultiva en grande escala como materia textil es mas fácil recoger la semilla de esta especie que la de ninguna otra, al menos en nuestro pais.

El polvo ó *harina de simiente de lino*, ó de *linaza* puede ser objeto de fraudes, como casi todas las sustancias pulverizadas, pero el farmacéutico debe obtenerlo en su establecimiento, ó adquirirlo de otro de suficiente garantía.

El polvo en cuestion no debe ser nunca rancio para los usos medicinales y comprimido dentro la mano debe quedar apelmazado en la forma determinada por la compresion, aunque con poca coherencia.

El polvo resultante del residuo ó torta de la extraccion del aceite es mas seco y menos suave al tacto, y no se apelmaza como el oleoso. Tratado por el éter, ó esprimido debidamente, daria á reconocer su procedencia; y los mismos medios podrian hasta cierto punto servir para apreciar su cantidad mezclada con polvo en debido estado.

Nosotros hemos presenciado la pulverizacion de la semilla que nos ocupa juntamente con los mendrugos ó *pan seco* que comunmente quedan en las casas. La fécula podria en un caso análogo ser reconocida mediante el yodo. La proporcion del aceite podria tambien contribuir á determinar el fraude.

Las sustancias de naturaleza inorgánica serian fáciles de reconocer por el sabor si fuesen solubles, ó por la incineracion en todos casos.

202. LINUM CATHARTICUM LIN.

(Lin. spec. 401) Glabrum erectum, foliis oppositis obovato-lanceolatis, caule superne dicothomo, floribus albis.

FAM. LÍNEAS.—S. S. LIN. PENTANDRIA PENTAGINIA.

Lino catártico, ó purgante.

Planta anual.

Descripcion.—*Raiz* delgada, ramosa. *Tallos* delgados, de 10 á 15? centím., caidos en su base, enderezados luego y ramosos. *Hojas opuestas*, estendidas, planas, con un solo nervio, bordeadas de pequeños aguijones; las inferiores oblongas y trasovadas, y las superiores lineares lanceoladas. *Flores* pequeñas, *blancas*, en corimbo, con 5 sépalos subulados provistos de un nervio dorsal muy pronunciado y de glándulas en sus bordes: pétalos 5, libres, una vez mas largos que el cáliz, trasovados, enteros ó emarginados. Estambres 5, y otros tantos estilos. *Caja* globulosa, de la estension del cáliz. *Semillas* comprimidas, pequeñas. Florece de Mayo á Agosto.

Crece.—En Cataluña en las montañas y sus valles de Monserrat, Monseny y Pirineos y otros puntos, segun Costa y Texidor. En diferentes puntos de Aragon, segun Loscos y Pardo; en la provincia de Madrid, segun Cutanda, se halla en el Escorial, Paular, etc. y en otras provincias.

Partes usadas.—Toda la planta en buen estado de desarrollo. No citada por nuestra Farmacopea, ni por la francesa.

Nociones organoléptico químicas.—Es inodora, su sabor es muy amargo y nauseoso, debido en parte á un principio acre poco estudiado.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Infuso* en agua, ó suero de la leche, de 5 á 15 gramos por 1000 de líquido. *Polvo* de 1 á 4 gramos en electuario, píldoras ó en vino. *Extracto acuoso* de 25 á 30 centígramos. Segun M. Butler-Lane el infuso sobre la planta seca suministra una

sexta parte de su peso de extracto muy soluble en agua. *Monthly journ. of. med. science 1851.* Cazin p. 545.

203. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

El lino catártico ha sido recomendado como purgante por varios autores y particularmente por Linneo.

Algunos médicos lo consideran como diurético, febrífugo y antiartrítico. Segun los autores en Irlanda y en varios departamentos de Inglaterra su uso es comun entre el pueblo que hace uso de esta planta á la dósis de un puñado (es probable sea de la planta tierna) infundida ó cocida con vino ó cerveza. Es sabido que en Inglaterra usan las sustancias medicinales á dósis comunmente mas elevadas que en España.

En la isla de Oesel la administran á los niños como vermífugo. *Tipographie de l' ile d' Oesel*, Saint-Petersbourg, 1824. F. Ray dice en su *Catalog. plant , p. 189*, que el infuso de un puñado de esta planta, tallos y sumidades, en vino blanco y dejado durante la noche sobre cenizas calientes purga fuertemente y hasta produce el vómito. Vogel afirma tambien que un puñado infundido en agua ó en suero de leche, ó que 4 gramos del polvo purgan bien, aunque suavemente. Geofroy dice que las hojas frescas contundidas y administradas en forma de un bolo á la dósis de 4 á 8 gramos, ó su polvo á la de 4, mezclada con un poco de crémor tártaro y un poco de anís constituyen un purgante muy suave y útil contra las *fiebres intermitentes* y la *hidropesía*. Costa y Villemet han usado esta planta en los mismos casos en que se emplea la hoja del sen, y Wanters la considera como su mejor succedáneo. Loiseleur-Deslonchamps y Marquis dicen; «el gran número de sustancias purgantes que nos ofrece la materia médica y la costumbre de servirnos preferentemente de las exóticas, han hecho olvidar esta planta, que parece de uso cómodo y sin inconvenientes, y que se halla en todas partes.» (*Dict. des. sc. méd , t., 18, p. 275*) Otros varios autores y entre ellos Cazin, confirman la accion purgante de esta planta usada segun queda espresado.

Observacion. Crecen en España varias otras especies del género *Linum*, pero los caractéres con que queda descrita la precedente y especialmente los que van en letra cursiva, servirán para reconocerla con facilidad. El *Linum usitatissimum*, como planta de cultivo, es vulgarmente conocida.

FAMILIA MALVÁCEAS.

(MALVACEÆ BROWN.)

204. MALVA SILVESTRIS LIN. (1)

(Lin. spec. 969) Caule herbaceo erecto, foliis angulato cordatis 5-7 lobatis acutis, pedicellis 1-floris petiolisque pilosis, calyce exteriore triphillo.

SISTEMA SEXUAL LIN. MONADELFIA POLYANDRIA.

Malva silvestre, malva comun, malva.

Planta bienal.

Descripcion.—*Raiz* blanquizca, perpendicular. *Tallo* ó tallos frecuentemente ramosos desde la base, de 3-6 y quizás 10 decímetros, algunas veces completamente estrellados sobre el suelo y ascendentes en sus estremos y otras perfectamente erguidos, siempre bastante robustos. *Hojas* todas largamente pecioladas con limbo orbicular y escotado por su base, de 3-8 centímetros, con 5-7 lóbulos dentados y otros tantos nervios principales que arrancan del ápice del peciolo. *Flores* sobre pedúnculos *derechos*, reunidos varios en las axilas de las hojas y mas cortos que estas; constan de un involucro ó calicillo dividido en 3 hojuelas algunas veces casi lineares y otras mas anchas, siempre mas cortas que el cáliz, que consta de 5 lóbulos triangulares, derechos despues de la florescencia. Corola de 5 pétalos algo cuneiformes, de 12-15 milímetros de estension, unas 3-4 *veces mas largos que el cáliz*, color rosado con 3 venas mas oscuras, escotados en su ápice. Estambres, muchos, monodelfos y varios estilos formando pin-

(1) *Malva* (L. gen. 841) Calicillo que arranca de la base del cáliz dividido en *tres hojuelas* libres. Cáliz 5-fido. Corola de *preforacion retorcida* en espiral, con 5 pétalos unidos por intermedio de la base de los estambres, que son muchos y tienen los filamentos soldados en tubo, con anteras de una celda y una abertura trasversal. Ovario con muchos estilos largos y muchos carpelitos en verticilo al rededor de un eje, 1-8 menos pernos, separables en la madurez. Hojas alternas con estípulas.

cel con aquellos. *Carpelos* muy apretados al rededor de un eje, cuyo conjunto tiene la forma de un boton, arqueados por su dorso, comprimidos, de unos 3 milímetros de estension, pardos en la maduréz, lampiños pero fuertemente reticulados ó rugosos. *Semillas* finamente tuberculosas. Planta cubierta de pelos glandulosos en su base, color verde oscuro, derecha *(erecta)* segun el *Prodrom.* D C., *suberecta* segun Cutanda y estendida ó estrellada *(etalée)* segun los señores Grenier y Godron, en su *Flore de France.* Nosotros la hemos observado diferentes veces en estos tres estados y con flores casi de doble tamaño en unos pies que en otros. Florece de Mayo á Octubre.

Creee.—Es comun al parecer en todas las provincias de España: se halla en los escombres, huertas, cementerios, en muros viejos etc.

Partes usadas.—La hoja, la flor y la semilla, segun nuestra Farmacopea. Segun la francesa la hoja y la flor únicamente. La raiz es tambien medicinal.

Nociones organoléptico químicas.—La planta es inodora, hasta en sus flores, y su sabor es herbáceo y mucilaginoso. Contiene una gran cantidad de un principio viscoso, dulce y nutritivo segun algunos. La raiz seca, segun Spielmann, suministra la cuarta parte de este principio, por lo que tambien se ha usado como medicinal.

Las hojas desecadas á la sombra conservan bastante bien su color verde y las flores desecadas rápidamente sin el concurso directo de los rayos solares toman en sus corolas un matiz azulado, las que suministran una tintura coloreada que puede servir de reactivo, casi lo mismo que el tornasol en los laboratorios químicos. Las semillas son muy mucilaginosas.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior —*Infuso* con las flores de 5 á 15 gramos por 1000 de agua, á tazas. *Infuso, ó decocto* ligero, con las hojas machacadas cuando tiernas, ó gruesamente molidas cuando secas, de 15 á 30 gramos por 1000 de agua, á tazas.

Al esterior.—Hojas ó toda la planta en *decocto*, mas ó menos concentrado, en baños, lavativas, gargarismos, colirios, etc. *Pulpa* de id. en cataplasmas. El infuso ó decocto de las hojas bien preparado debe presentarse notablemente mucilaginoso, lo que con difi-

cultad sucede si no se pisan préviamente. El polvo de las hojas forma parte de los llamados *polvos emolientes* de nuestra Farmacopea.

205. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

La malva es emoliente y lubrificante por escelencia y por lo tanto calmante de los dolores producidos por la irritabilidad de los órganos. Es una de las plantas mas usadas en sus diferentes partes, tanto interior como esteriormente y este uso es ya muy antiguo. Las hojas, despues de la simiente de lino y la raiz de malvabisco constituyen la sustancia mas usada en diversas afecciones. Se administran diariamente en las *flegmasias agudas*, especialmente en las del *pecho*, del *aparato digestivo*, de las *vias urinarias*, *de la piel*, de los *ojos*, etc.

Las flores se administran en tisana azucarada, solas ó asociadas con otras flores pectorales, (1) ya como béquicas, ó de un modo análogo ó igual á las hojas, aunque en realidad son menos mucilaginosas.

Hipócrates usaba la planta que nos ocupa en los mismos casos en que se emplea hoy dia.

Tambien se usa vulgarmente en nuestro pais el infuso ó decocto de la hoja de malva como laxante, especialmente para los niños.

En España se ha administrado ó usa aun el fruto ó la semilla en emulsiones al interior, especialmente contra las irritaciones intestinales: así nuestra Farmacopea la indica como medicinal, y no la francesa, ni otras obras de Materia médica de otros paises.

Los griegos y los romanos consideraban esta especie vegetal y la que estudiaremos luego, como alimenticias y las comian cocidas del mismo modo que comemos hoy dia las acelgas y las espinacas; pero Cullen, que ha ensayado este uso, afirma que aun despues de la ebullicion las hojas quedan fibrosas y duras y que constituyen una mala verdura. Martial indica que las hojas de esta planta se comian únicamente como laxantes, y Galeno las atribuye esta propiedad. Pitágoras las consideraba propias para favorecer el ejercicio de la inteligencia, virtud hasta cierto punto de las sustancias revulsivas del canal intestinal. En China y en el Bajo-Egipto parece se emplean aun como alimenticias y segun Sonnini (*Voyage 11, p. 3*) en Italia comen en ensalada los brotes tiernos de la planta, lo mismo que en algunos departamentos de Francia segun Merat et De Lens t. 4 p. 207.

Segun Dioscórides la malva (planta) sirve de reloj puesto que vuelve siempre las hojas hácia el sol, aun en dias nebulosos.

---

(1) Las *flores cordiales* de nuestra Farmacopea están constituidas por partes iguales de flores de violeta, de borraja, de buglosa y de rosa rubra; pero es lo cierto que generalmente se preparan con las de borraja, amapola, violeta y malva, segun hemos observado ya en otra parte, pág. 178: forman parte de las *especies* ó *flores pectorales* de la Farmacopea francesa las de violeta, tusilago, malvabisco, sanguinaria, (*Anthennaria dioica*) de amapola y de gordolobo.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

—De la corteza del tallo se puede obtener una fibra textil útil para diversos usos industriales, si bien que otras especies del propio género la suministran en mayor cantidad y acaso de mejor calidad.

Las flores, ó los pétalos, son empleados como reactivo en química, especialmente en tintura alcohólica que enrojece por los ácidos y enverdece por los álcalis. Véase en el *Journal de pharmacie, 8, pág. 483.*

SUSTITUCIONES.

Las hojas, las flores y los frutos de la malva silvestre son frecuentemente sustituidos respectivamente por los de otras especies, unas veces con conocimiento y otras por equivocacion, ó fraude.

Segun indicarémos luego, al ocuparnos de la *Malva rotundifolia* Lin., parece no hay inconveniente alguno en usar las partes orgánicas de esta especie vegetal por las de la que acabamos de estudiar, puesto que en las obras de Materia médica antiguas y modernas se habla de las virtudes ó propiedades de entrambas de un modo comun ó general, reputándose idénticas. No obstante nuestra Farmacopea no cita siquiera como medicinal la espresada *M. rotundifolia;* pero sí la francesa de la que dice se usa la hoja.

Acaso no habria grande inconveniente en usar las hojas, las flores y los frutos de otras especies del género *Malva* en lugar de la especie ó especies espresadas y aun de especies de otros géneros, pero el farmacéutico no tiene derecho para tales sustituciones mientras una sana y larga esperiencia no haya confirmado identidad de virtudes entre las diversas especies ó partes respectivas que se dice pueden sustituirse. Este es al menos nuestro criterio.

Por todo lo que si el farmacéutico adquiere las hojas de malva del comercio tiernas ó secas, lo mismo que sus flores, y sus frutos, ó las semillas, deberá procurar no tan solo que tengan respectivamente el color y demás cualidades correspondientes á una buena recoleccion, desecacion y reposicion, sino que sean precisamente de la especie ó especies indicadas, cuyo reconocimiento exacto requiere mas conocimientos botánicos de los que comunmente creen muchos que se necesitan para ser farmacéutico. La forma, el tamaño y la vellosidad de las hojas; los caractéres especiales del género *Malva* en la flor respecto á las partes é insercion del calicillo, la forma de sus hojuelas, así como la de las del cáliz y corola y sus dimensiones respectivas; el tamaño y forma del fruto y de la semilla serán los caractéres á que habrá que atender para este indudablemente difícil estudio, que se procurará hacer comparativo sobre órganos de especie bien determinada. Hoy por hoy el estudio de las Malvas presenta un campo magnífico para una interesante Memoria botánico médica.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

206. MALVA ROTUNDIFOLIA LIN.

(Lin. spec. 969) Caule herbaceo postrato, foliis cordato-orbiculatis obtusissime 5-lobatis, pedicellis axilaribus plurimis 1-floris declinatis petiolisque pubescentibus, calyce exteriore 3-phyllo corollis calyce duplo brebioribus. *M. silvestris folio rotundo* C. B. Lin. 314. *Malva vulgaris Fries.*

FAM. MALVÁCEAS.—S. S. LIN. MONADELFIA POLIANDRIA.

Malva rotundifolia, malva de hoja redonda, malva (1).

Planta anual.

Descripcion.—*Tallos* ramosos, el central erguido, los laterales *tendidos* de 2-5 decímetros. *Hojas* largamente pecioladas, con limbo orbicular de 2-4 centímetros profundamente escotado ó acorazonado por su base con 5-7 lóbulos poco pronunciados, crenulados, y otros tantos nervios principales que arrancan del ápice del pecíolo. *Flores* sobre pedúnculos axilares *desiguales* y *reflexos;* constan de un calicillo de 3 hojuelas lineares agudas; cáliz de 5 lóbulos triangulares agudos acrescentes y *derechos* en la maduréz; pétalos 5 de doble longitud que el cáliz, trasovados y fuertemente escotados en su ápice, comunmente blancos y con venas rosadas. Estambres muchos, monodelfos y estilos varios de la longitud de aquellos. *Carpelos* vellosos, *lisos* con un *pequeño reborde no dentado*, amarillentos en la maduréz. Florece de Mayo á Setiembre. Varía con flores del todo blancas.

Crece.—Es comun en muchas provincias de España.

Partes usadas, nociones organoléptico químicas, formas farmacéuticas, dósis y usos medicinales.—Esta especie es considerada en las obras de Materia médica antiguas y modernas como idéntica en sus usos y virtudes á la especie anteriormente descrita. Véase Cazin, obra citada, p. 572, Merat et De Lens, id. p. 206 y 207, etc. Cutanda, aunque no es autoridad en Medicina, en su *Flora* de la provincia de Madrid, dice tam-

(1) Gomez Pamo la denomina *malva oficinal:* ignoramos en que se habrá fundado para dar este nombre á esta especie y no á la *M. silvestris*, que es igualmente medicinal y mas usada que ella segun los autores.

bien sobre esta especie: «menos abundante que la anterior *(M. sylvestris)* crece en los propios sitios, florece cuando ella y se la usa indiferentemente en su lugar.» No obstante, nuestra Farmacopea no la cita como medicinal. Nosotros, en virtud de autoridades tan respetables que confunden en una sola la *historia clínico médica* de ambas plantas, opinamos que no debe haber inconveniente en emplear las partes ú órganos de esta especie en lugar de las de la anterior. Segun la Farmacopea francesa de esta especie es medicinal la hoja, segun se ha dicho antes.

OBSERVACIONES.

El género *Malva* es numeroso en especies y además de las descritas crecen en España varias otras mas ó menos fáciles de confundir con ellas, todas probablemente mas ó menos mucilaginosas y, por lo tanto, emolientes y lubrificantes. En la *Flora* de la provincia de Madrid por Cutanda; en la de Galicia por Planellas; en los catálogos de las plantas de Cataluña por Costa y de Aragon por Loscos y Pardo, se describen ó citan las siguientes:

Malva ambigua Guss. Anual y parecida á la *sylvestris*, de la que se distingue, segun Gren. et Godr., por sus *tallos* mas delgados ascendentes ó caidos, flexuosos; por sus *hojas* mas pequeñas, las superiores de 3-5 lóbulos lanceolados agudos, y el central mas alargado; por sus *flores* mas pequeñas, sobre pedúnculos delgaditos, geminados ó ternados en las axilas de las hojas y *tanto ó mas largos* que estas, cuyo cáliz, tambien la mitad mas pequeño, tiene los dientes aplicados sobre el ovario despues de la floracion. Los pelos en toda la planta son mas cortos y la recubren.

Malva Nicensis All. Anual, con tallos postrados y ascendentes; *hojas* acorazonado orbiculares y lobuladas; *flores azuladas*, sobre pedúnculos agregados en las axilas de aquellas, *rectos* cuando están sin fruto.

Malva parviflora Lin. Anual, con *tallos derechos*; *hojas* acorazonado orbiculares y lobuladas; *flores* sobre pedúnculos agregados con corola pequeña *blanco azulada* y el cáliz *rojo escarioso*, *lampiño* y *estendido* en la maduréz.

Malva Scherardiana Lin. Perenne, con tallos postrados; *hojas* orbiculares plegadas crenulado tomentosas; *flores* sobre pedúnculos *solitarios* en las axilas de aquellas, unifloros y *arqueados*, cuya sola curvatura y la *felpa* de las hojas bastan para reconocerla.

Malva hispanica Lin. Hermosa especie, anual, como dice Cutanda, con *tallos derechos* sedosos y pelosos; *hojas* inferiores semiorbiculares y crenuladas, las superiores subromboidales: *flores* grandes *rosado pálidas* con *calicillo de 2 hojuelas*.

Malva Ægiptia Lin. Anual, pequeña de 3-7 centímetros con *tallo* superiormente ramoso; *hojas* tripartidas con las lacinias trífidas y *flores* sobre pedúnculos solitarios con çalicillo de 2 hojuelas y corolitas mas pequeñas que el cáliz.

Malva trifida Cav. Anual y parecida á la anterior, aunque de triple ó cuadruple tamaño, se podrá distinguir por su corola *azul* triple larga que el cáliz, con calicillo tambien de 2 hojuelas.

Malva Tournefortiana Lin. Anual, con *tallo* sencillo de 25-50 centímetros; *hojas* radicales largamente pecioladas, 5 partidas con los segmentos trilobulado lineares; *flores* grandecitas, sobre pedúnculos axilares solitarios con cálices borrosos.

Malva Alcea Lin. Perenne, con *tallos* anuales, ascendentes ó derechos, de 30-80 centímetros; *hojas* pecioladas, las radicales lobuladas, las caulinares 5 partidas en segmentos inciso dentados; *flores* grandecitas sobre pedúnculos axilares solitarias, con calicillo de 3 hojuelas estrechas *agudas*, cáliz *tomentoso peludo*, acrescente, corola rosada con siete venas mas oscuras, de 35-45 milímetros de diámetro; carpelos *rugosos* y *redondeados* por el dorso, negruzcos en la maduréz.

Segun Jimenez esta especie es la succedánea de la silvestre y rotundifolia.

Malva moschata Lin. Perenne, con *tallos* derechos de 4-6 decímetros; *hojas* pecioladas, mas ó menos lobuladas, de *olor almizclado* en su desecacion; *flores* grandecitas, rosadas, sobre pedúnculos solitarios con el calicillo de hojuelas *lineares y atenuadas por los dos estremos*; cáliz con lóbulos anchos triangulares y reticulados; pétalos acorazonados con larga uña, y *carpelos lisos*, negruzcos en la maduréz. Planta casi lampiña ó provista de pelos simples.

Malva Mauritiana Lin. Anual, *tallo* derecho; *hojas* con 5 lóbulos obtusos; pedicelos agrupados en las axilas, unifloros, lampiños, ó tomentosos tan solo de un lado en la parte superior, lo mismo que los pecíolos de las hojas. Calicillo trífido y corolas intensamente purpúreas. *M. obtusa* Mænch.

Var. *Sinensis* (Cav. diss. 2 t. 25, f. 4) tallos reclinados, completamente lampiños. *M. glabra* Desrous.

Esta especie, propia de Italia, España y Portugal segun D C., no se halla en Francia segun los Sres. Grenier y Godron y no obstante la Farmacopea francesa la indica como medicinal en su hoja y en su flor, lo mismo que la malva silvestre, con el nombre de *M. glabra* Desrous. No conocemos las razones en que se han apoyado los autores de dicha Farmacopea para consignar lo espuesto.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

207. LAVATERA ARBOREA LIN. (1)

(Lin. spec. 972). Caule arboreo, folis 7-angularibus subtomentosis plicatis, pedicellis axilaribus 1-floris confertis petiolo multo brebioribus.

FAM. MALVÁCEAS.—S. S. LIN. MONADELFIA POLIANDRIA.

Lavatera arbórea, malva arbórea. (2)

Planta bienal, ó perenne.

Descripcion.—*Tallo* derecho, robusto, sufrutescente, muy ramoso, alto de 1-3 metros. *Hojas* largamente peciolados con limbo orbicular acorazonado, con 7 lóbulos crenulados y algo plegados, mas pronunciados en las superiores que en las inferiores, tomentosas y 2-4 veces mas grandes que las de la *malva sylvestris*. *Flores*, agregadas en las axilas de las hojas sobre pedúnculos desiguales mas cortos que aquellas; constan de un calicillo cuyas 3 divisiones anchas, ovales y redondeadas en el ápice *recubren perfectamente el cáliz* y se acrescen en la maduréz del fruto. Cáliz de 5 lóbulos agudos; corola grandecita, rojo violácea, venosa, cuyos pétalos, escotados tienen hasta 3 centímetros de longitud. Estambres monodelfos y estilos muchos formando pincel con aquellos. *Carpelos* lampiños, ó vellosos, amarillos en la maduréz, raticulados, al rededor de un eje terminado por un apéndice cónico. Planta erizada de pelos cortos y estrellados. Florece en Junio y Julio.

Crece.—En el litoral de Cataluña por la parte de Blanes y algunos otros puntos. Se cultiva frecuentemente en los jardines, siendo espontánea en muchos de diversas localidades.

IMPORTANCIA.

Esta especie no figura como medicinal ni en nuestra Farmacopea, ni en la francesa, ni en las *Floras médicas* de Francia, ni en ninguno de los Tratados de Materia médica que tenemos á la vista,

(1) *Lavatera* (Lin. gén. 842) Calicillo, que nace del *pedúnculo*, monofilo y trífido. Cáliz 5-fido. Estigmas setáceos. En lo demás como en el gén. *Malva*.

(2) En Cataluña *malva gran*.

ni tampoco en el *Dict. univ. de Mat. méd.* de Merat et De Lens; pero es lo cierto que en España se emplean sus hojas con frecuencia en lugar de las de malva, y segun dice Basagaña la flor se usa tambien como suplente de la de dicha planta.

Por nuestra parte si esas sustituciones, esos *quid pro quo* se hacen por el vulgo, ó por los herbolarios, nada tenemos que decir: los médicos que confian con demasiada frecuencia la confeccion de los decoctos y otras sustancias medicinales á las propias familias de los enfermos serán los que podrán salir castigados, en perjucio de estos, de esa sustitucion, y de otras muchas, así como de la ignorancia en las preparaciones; pero el farmacéutico no debe, no puede emplear una especie por otra por sí y ante sí, ó sin anuencia del médico que hace la prescripcion, aun cuando sus respectivas virtudes sean al parecer análogas, mientras no esté probado perfectamente que son idénticas.

Jimenez, confirmando nuestra opinion relativa al uso de las hojas de esta planta en lugar de las de malva dice. «La *Lavatera arbórea* tiene los mismos usos que la malva comun, á la que lleva la ventaja de hallarse fresca y con hojas todo el año.» Nos falta saber si ese uso está fundado en la identidad de efectos en la economía ó en un abuso, para apreciar la importancia de la ventaja referida.

Las flores de esta especie son muy fáciles de distinguir de las de la malva, ó malvas.

—Del género *Lavatera* hay algunas otras especies indígenas, pero cuya forma de sus hojas es generalmente muy diferente de las de la espresada especie y respectivamente de las de las malvas.

208. ALTHÆA OFFICINALIS LIN. (1)

(Lin. spec. 966). Foliis utrinque molliter tomentosis cordatis ovatisve dentatis indivisis subtrilovisve, pedunculis axilaribus multifloris folio multo brevioribus.

FAM. MALVÁCEAS.—S. S. LIN. MONADELFIA POLIANDRIA.

Altea, mavabisco. (2)

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Raiz* ramosa, gruesa de 2-4 centímetros, cilindricácea, adelgazada hácia sus estremidades, larga de 2-4 decímetros, amarillenta y lisa al esterior, blanca y fibrosa, pero no leñosa interiormente. *Cepa*

(1) El género *Althæa* se distingue tan solo del *Lavatera* en que el calicillo floral se halla dividido en 6 ó 9 hojuelas.

(2) En Cataluña *malvi*.

múltiple. *Tallos* numerosos, derechos, apenas ramosos, superiormente, con tomento sedoso, de 6-15 decímetros. *Hojas* alternas, pecioladas, *blanco tomentosas*, suaves al tacto, con limbo anchamente oval dentado ó crenulado, con 3-5 lóbulos, acorazonado por su base en las inferiores, con *estípulas* subuladas, caducas. *Flores* sobre pedúnculos axilares multifloros, mas cortos que las hojas: constan de un calicillo con 7-9 divisiones estrechas, *lineares lanceoladas* y aplicadas, mas cortas que el cáliz. Este tiene los 5 lóbulos *ovales brevemente acuminados* aplicados ulteriormente sobre el fruto. Corola con 5 pétalos rosados dos veces mas largos que el cáliz, cuneiformes y escotados en su ápice. Estambres monodelfos y estilos en pincel. *Carpelos* apretados entre sí, blaudamente vellosos, algo reticulados por el dorso. *Semillas* pardas y lisas. Florece de Junio á Agosto.

Crece —En los lugares húmedos de un gran número de provincias de España y además se cultiva en los jardines de todo el pais.

Partes usadas.—Segun nuestra Farmacopea la raiz y la semilla. Segun la francesa, la raiz, la hoja y la flor.

Recoleccion.—Las raices en invierno ó primavera, las hojas antes del desenvolvimiento de las flores y estas y los frutos en su mejor desarrollo.

Nociones organoléptico químicas.—Todas las partes de la planta son inodoras; *las raices en su parte peridérmica son algun tanto acres,* por cuyo motivo *se emplean siempre mondadas, despojadas de ella:* por lo demás son eminentemente mucilaginosas, con un sabor que aunque débil es propio, casi dulzaino, sin resabio alguno desagradable. Las hojas son mucilaginosas, lo mismo que las semillas y algun tanto las flores, cuyo carácter ó propiedad conservan despues de una buena desecacion y reposicion. Las raices contienen goma, ó mejor, un principio mucilaginoso que representa el quinto de su peso, fécula, leñoso, materia colorante amarilla, inulina *asparagina*, (*altheina* de otros) vestigios de gluten y de resina, ácido málico (*Ann. de Stolze, Berlin 1825*), y segun M. Bacon algo de materia oleosa y azúcar.

La raiz de esta planta, entera, se conserva tierna al aire libre por bastante tiempo, cuyo estado se puede prolongar guardándola entre tierra ó arena seca.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Despojada de su epidermis, ó parte cortical, se deseca mas pronto, especialmente si se corta en pedazos, los que se pueden ensartar con un bramante y colgar en el secadero ó estufa.

En el comercio circula entera y mas ó menos rugosa y de color térreo, ó mondada de su epidermis, y blanca, entera, ó partida.

Alteraciones y sustituciones.—Se dice que en algunos puntos de Francia desecan la raiz en hornos, en cuyo caso si está mondada y debiera presentarse blanca es amarilla si ha sufrido una temperatura escesiva. Tambien se afirma por algunos que en dicho pais, para darla mayor blancura, la bañan con una lechada de cal, en cuyo caso los reactivos darán á conocer este fraude con facilidad, aunque de escasa ó ninguna trascendencia, por ser el carbonato cálcico casi insoluble en agua y nada nocivo en pequeña cantidad.

En Francia se ha vendido alguna vez la raiz de la *Malva alcea* Lin. en lugar de la de malvabisco.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Infuso*, ó *decocto*, de raices, hojas ó flores, á tazas. *Jarabe* de raiz, llamado de althæa ó malvabisco, de 15 á 30 ó mas gramos en pocion. El *infuso* ó el *mucilago* de esta raiz solo ó asociado á otras sustancias espectorantes forma la base de diversas pastillas, pastas y otros polifármacos empleados frecuentemente para combatir la tos. *Polvo* de raiz (debe ser blanco) de 3 á 12 gramos en bolos, píldoras, pastas, pociones, loochs etc. ya para aprovecharse de su accion propia mucilaginosa y lubrificante, ya para neutralizar en parte el efecto acre ó irritante de otras sustancias medicamentosas, ó que obran como veneno.

Al esterior.—*Decocto* de las raices, ó de las hojas en baños locales, lociones, enjuagatorios, lavativas, ó para preparar cataplasmas etc. La raiz da su nombre al *aceite* y *ungüento* de *Altea* de nuestra Farmacopea.

—El *infuso* de la raiz bien preparado es perfectamente mucilaginoso y es conveniente tomarlo siempre algo caliente, de 25 á 30 grados. El *decocto* es comunmente demasiado espeso y se usa al esterior. El jarabe de la raiz, es muy mucilaginoso tambien, forma hilo cuando se derrama en pequeña cantidad y se mezcla perfectamente con el aceite de ricino. El polvo de la raiz forma con el de hoja de malva el llamado *polvo emoliente* de nuestra Farmacopea. Se emplea tambien para recubrir píldoras, etc. El infuso y el decocto de la raiz deben prepararse siempre con esta parte orgánica mondada y contundida, tanto si está tierna, como seca.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

209. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

La raiz de malvabisco es viscosa, y lubrificante en el mas alto grado y obra como emoliente, calmante, pectoral, etc. Se emplea diariamente al interior y esteriormente contra todas las *flegmasias agudas*, tales como la *tos*, el *catarro*, la *angina*, la *gastritis* las *hemorragias pasivas*, la *perineumonia* y para combatir la accion de las *sustancias irritantes* ó *corrosivas* ingeridas inconvenientemente en el organismo, etc.

Cazin, obra citada, p. 468, dice que hace mucho tiempo que ha reemplazado todas las sustancias mucilaginosas exóticas por la raiz que nos ocupa, ó por la simiente de lino, como se dijo ya al tratar de esta sustancia; puesto que tienen la ventaja de encontrarse en todas partes, ser mas económicas y realmente mas mucilaginosas que la goma arábiga, y no tienen el inconveniente de producir la constipacion como esta última sustancia.

Las hojas de malvabisco son emolientes tambien, aunque al parecer poco usadas en nuestro pais. Las flores de esta especie en España no las hemos visto usar, pero sus propiedades son análogas á las de la malva y forman parte de las *especies pectorales* de la Farmacopea francesa, segun se ha dicho anteriormente.

Esteriormente se emplea el decocto en baños, fomentos, lavativas, lociones etc. para calmar la irritacion de la piel, de los intestinos, etc.

La raiz entera, aunque despojada de su parte cortical, sirve perfectamente para entretener á los niños en la época de la dentición, puesto que mascándola les favorece la salida de los dientes y calma la irritacion de las encías.

—De la corteza del tallo se puede extraer una materia textil, como de otras varias especies malváceas.

El nombre malvabisco, segun el Dr. Laguna (*Dioscórides ilustrado*) resulta de *malva* y *ebisco*, propio este último de la planta, lo mismo que el de *althæa*, en la antigüedad. En España dicho nombre no tiene inconveniente alguno, pero parece estaria mejor aplicado á las especies del género *Malvaviscus*, que crecen en Méjico y otros puntos de América, correspondientes á la propia Familia de las Malváceas.

Hemos observado que Colmeiro en su Diccionario de los nombres vulgares de las plantas escribe *malvavisco*.

210. ALTHÆA ROSEA CAV.

(Cav. diss. 2, t. 29, f. 3). Caule stricto hirsuto, foliis cordatis 5-7 angulatis crenatis rugosis, floribus axilaribus sesilibus ad apicem subspicatis, petalis subcrenatis, unguibus villosis. *Alcea rosea* Lin. spec 966.

FAM. MALVÁCEAS.—S. S. LIN. MONADELFIA POLIANDRIA.

Malva real.

Planta bienal.

Descripcion.—*Raiz* ramosa, gruesecita y blanca interiormente. *Tallo*, ó tallos robustos, derechos, sencillos, de 1-3 metros. *Hojas* largamente pecioladas, con limbo grande con 5-7 lóbulos profundos, crenulados, ásperas al tacto. *Flores* grandes, de 8-10 centimetros de diámetro, ¿sentadas? *rosadas*, rojizas, ó blancas, sencillas ó dobles, formando una espiga elegante y vistosa en la parte superior del tallo: constan de un calicillo de 6 hojuelas; cáliz de 5 lóbulos; 5 pétalos cuneiformes, muchos estambres monodelfos y muchos estilos. *Carpelos* al rededor de su eje comun, monospermos, como en las especies anteriores. Florece de Junio á Setiembre.

Planta vellosa, originaria de Oriente y cultivada en todos los jardines por el tamaño y disposicion de sus flores.

Partes usadas.—Todas las de la planta tienen mas ó menos interés; pero como medicinales las raices, las hojas y las flores. No citada por nuestra Farmacopea, ni por la francesa entre las usadas.

Nociones organoléptico químicas.—Esta planta, como muchas otras malváceas, contiene gran cantidad de un principio mucilaginoso, ó mucoso de algunos, especialmente en sus hojas. Gilibert ha obtenido de la raiz, recogida en primavera, una harina verdaderamente nutritiva y afirma que dicha raiz en Mayo y que los frutos ó las semillas antes de su completo desarrollo, suministran un polvo notablemente azucarado, (Cazin). El tallo proporciona una hilaza abundante, útil para diversos objetos y para la fabricacion de papel. La raiz tiene un meditulio mas leñoso que la de malvabisco, y menos blanco que su parte cortical. Su

epidermis es de color térreo. En nuestro entender es menos mucilaginosa que la de la altea.

FORMAS FARMACÈUTICAS Y DÓSIS.

AL INTERIOR.—*Infuso* de hojas, ó de flores, á tazas.

AL ESTERIOR.—*Decocto* de hojas en lociones, baños, gargarismos, inyecciones, etc. Hojas en cataplasmas. ¿Raiz en polvo?

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

La malva real es emoliente, lubrificante, y pectoral, siendo sus propiedades muy afines á las del malvabisco, segun los autores. Las flores fueron consideradas antiguamente como astringentes, pero los modernos las estiman como béquicas y pectorales (Smith. *Prod. Flor. Grec* 2, *43*). Las raices, segun Dioscórides, y posteriormente segun Schroeder, Spielman y Hagen, es considerada como astringente y útil para cohibir diversas especies de *flujos* y especialmente la *disenteria*. Murray opina que esta accion procede del principio mucilaginoso, lo mismo que la de la malva y del malvabisco. Segun Gilibert esta raiz constituye un purgante muy fuerte para los caballos, y segun Hozard basta una pequeña cantidad para hacer vomitar á un gato, (Cazin p. 39). Lo que parece indudable es que esa raiz es mucho mas feculenta que la del malvabisco, pero la cantidad respectiva de fécula y de principio mucilaginoso puede variar segun la época de la recoleccion ó vida del vegetal.

La tintura de las flores es considerada por Brugnatelli como un escelente reactivo para reconocer la naturaleza alcalina ó ácida de las sustancias, preferible á la de flores de violeta, aunque no á las de malva. *Ann. de chimic., VI, 48).*

Conviene no confundir esta especie, *Alcea rosea* Lin., con la *Malva alcea* Lin. planta de porte bien distinto. Es muy afine á la primera, y de la que acaso es segun D C. una simple variedad, la *Althæa sinensis* Cav., cuyo tallo es menor y la raiz es anual.

211. HIBISCUS ABELMOSCUS LIN. (1)

(Lin. spec. 980). Frutescens, foliis subpeltato-cordatis 7 angularibus acuminatis serratis, caule hispido, pedicellis petiolo brebioribus, involucello 8-9 phyllo, capsula setosa, semen moschatum.—In India Orient. et. Amer. merid. Cav. diss. 3 t. 62 f. 2.

FAM. MALVÁCEAS.—S. S. LIN. MONADELFIA POLIANDRIA.

Abelmosco, ambarina.

Arbusto de 10-13 decímetros, de la India oriental y

(1) *Hibiscus* L. Calículo casi siempre de muchas hojuelas, rara vez de pocas ó de una pieza. Estigmas 5. Carpelos 5 unidos formando fruto capsular, con valvas septíferas en su medio. Celdas multispermas, rara vez 1-spermas.

oriental, de la América meridional y de Filipinas, con *tallo* híspido; *hojas* subabroquelado acorazonadas 7 angulosas, acuminadas y aserradas; *flores* sobre pedicelos axilares mas cortos que los peciolos, constan de un involucro ó calicillo con 8-9 hojuelas; caliz con 5 lóbulos; corola con 5 pétalos, trasovados, patentes, amarillos; muchos estambres monodelfos y 5 estilos. *Fruto*, oblongo, cerdoso, con 5 celdas, polispermo. *Semillas* en 5 series, pequeñas, 2 milímetros, arriñonadas y deprimidas por el ombligo, finamente estriadas á lo largo y puntuadas, de color ambarino.

Partes usadas.—Las semillas, que son las únicas que llegan á Europa y son conocidas con los nombres dados al vegetal, á causa del olor y sabor, caliente, de almizcle que despiden cuando se trituran ó se mascan, ó de su olor ambrosiaco cuando se queman. Figuran como medicinales en las Farmacopeas española y francesa.

IMPORTANCIA MEDICINAL.

Estas semillas parece son consideradas ó conocidas como medicinales desde principios de este siglo. No son citadas en las Farmacopeas españolas de 1762, ni de 1803, ni habla Geofroy de ellas en el siglo pasado, ni Plenck en su *Farmacologia quirúrgica*, de 1805, ni se ocupan de ellas otras obras mas modernas.

Su uso como medicinales debe haber sido además muy escaso entre nosotros, ó en Europa. Merat y De Lens en su *Dictionaire, univers. de Mat. méd. 1831*, dicen solamente sobre estas semillas que son consideradas como estimulantes, cordiales y antiespasmódicas. Que en la Nueva Andalucía, segun Humboldt, los españoles las denominan *algalia* (*argalie*) y los indígenas *ana oucho*, y que las emplean contra las picaduras de las culebras de cascabel, (*Nova gener. et spec. V, 291*); que Dancer las califica de eméticas (Lunan, *Hort. jamaic., 1, 534*), cuyo carácter parece dudoso. En Europa, añaden dichos autores, no tienen uso en Medicina, sirven sí en perfumería y se dice que en Arabia perfuman el café con su polvo y que se falsifica el almizcle con ellas. Trouseau y Pidoux no se ocupan de esta sustancia.

Nota. El género *Hibiscus* es numeroso en especies, casi todas exóticas y de ellas cultivadas algunas como ornamentales en los jardines, y en particular el *H. siriacus* Lin, arbusto de flores vistosas, numerosas, de varios colores, sencillas ó dobles, llamado vulgarmente *rosa de Liria*, que es textil como muchos otros congéneres. Varias especies en distintos paises, sirven como comestibles, principalmente el *H. esculentus* Lin., anual, propia de los climas mas

cálidos de los dos mundos y cultivada en Egipto, Berbería, etc., siendo sus frutos mucilaginosos y acídulos, los que se comen cocidos como las habichuelas.

212. GOSSYPIUM HERBACEUM LIN. (1)

(Lin. spec. 975) Foliis 5 lobis subtus 1-glandulosis, lobis rotundatis mucronatis, involucello serrato, caule levi.

FAM. MALVÁCEAS.—S. S. LIN. MONADELFIA POLIANDRIA.

Algodonero.

Planta anual, bienal ó perenne.

Descripcion.—*Tallo* lampiño, herbáceo; *hojas* alternas, pecioladas de 5 lóbulos redondeados y arrejonados con glándulas en el nervio dorsal. *Flores* vistosas con involucro tripartido y las lacinias aserradas; cáliz asalvillado con 5 dientes obtusos; 5 pétalos amarillos; muchos estambres monodelfos y un estilo con 3-5 estigmas. *Fruto*, caja cariácea, ruptil, llena en la madurez de una fibra fina ó pelosa, blanca, llamada *algodon*, que envuelve á las *semillas*, que son oleosas. Florece en verano.

Crece.—Planta oriunda de Oriente, donde es perenne y cultivada en las provincias meridionales de nuestro país, en las que comunmente es anual, ó trienal.

Partes usadas.—Las raices, las hojas, las flores, las semillas y la borra que las envuelve. Segun nuestra Farmacopea solamente dicha borra ó *algodon*: segun la francesa el mismo algodon procedente de esta y otras especies del propio género. En Europa casi no se usa otra parte del vegetal.

Nociones organoléptico químicas.—Inodora esta planta en todas sus partes, las hojas son algo mucilaginosas, sin sabor particular; las semillas grandecitas y notablemente oleosas; el *algodon* que las cubre, comunmente blanco, es inodoro é insípido. Arde con mucha

(1) *Gossypium*. Cáliz asalvillado, obtusamente dentado, con involucro tripartido y las lacinias acorazonadas, dentado hendidas. Corola grandecita con 5 pétalos. Estambres monodelfos. Estigmas 3-5. Caja de 3-5 celdillas, con muchas semillas, oleosas envueltas en una borra densa y fina de varios colores, llamada *algodon*. Plantas de regiones cálidas, con hojas palminervias, alternas, con estípulas acuminadas y flores solitarias terminales ú opuestas á las hojas.

facilidad á causa de su propia textura y naturaleza química.

Segun Schunck (*Polyt. Journ.*, 188, p. 497) aun cuando la fibra del algodon es considerada generalmente como celulosa pura, es indudable que naturalmente, ó en estado bruto contiene diversos principios, tales como una cera vegetal; un ácido graso; materia colorante; ácido péctico y un poco de sustancia albuminoidea. La materia cérea, es soluble en éter y alcohol calientes, de cuyos solutos por enfriamiento precipita en escamas y agujas, fusibles á 84º 6, y volátiles á mayor temperatura. El ácido graso parece el margárico, acaso proceda de las semillas, ó de las máquinas de las fábricas en que se trabaja. La materia colorante se compone de dos principios de aspecto resinoso, pardos, parecidos y azoados, mas soluble en alcohol el uno que el otro. El ácido péctico resulta probablemente de la accion de los álcalis sobre la pectina contenida en la fibra: la sustancia albuminoidea tiene acaso igual procedencia. *Journ. de Pharm. et de Chim. VIII* p. 233.

IMPORTANCIA MÉDICA É INDUSTRIAL.

Las *hojas* son consideradas como emolientes y las flores como béquicas y pectorales, parecidas en sus efectos á las de malvabisco y malva En la India emplean las raices en decocto contra las enfermedades ¿irritaciones? de las vias urinarias (Ainslie, *Mat. ind. II*, 183) En el Brasil usan las hojas como emolientes contra las picaduras de los escorpiones y víboras (Margrave, *Bras.* 60.) Las semillas son emulsivas y suministran una gran cantidad de aceite dulce, útil para diferentes objetos: segun Aublet son muy usadas en emulsiones pectorales y atemperantes, y segun Martin, las usan tambien en el Brasil como emolientes, interior y exteriormente en diferentes formas. (Merat et De Lens, *Dict. univ de Mat. méd.*)

El *algodon*, además de sus usos industriales y económicos tan numerosos y tan conocidos, toda vez, que constituye la materia textil mas vulgarizada en todos los paises, sirve en Medicina directa é inmediatamente y de otros modos. Se emplea con gran ventaja tópicamente, en rama, contra las *quemaduras*, sobre cuyos efectos fué leida en la Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona, hace años, una Memoria estensa, probando con numerosos datos su grande eficacia en este sentido, y nosotros hemos tenido tambien ocasion de observarla en algun caso, dejando simplemente la parte quemada cubierta desde el primer momento con una capa de algodon hasta que se desprende con la escara formada. Acaso seria muy conveniente empaparlo en las primeras horas con tintura de árnica, dejándolo despues resguardando la parte enferma.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Sirve tambien para *desecar* rápidamente las llagas producidas por los vejigatorios, y para preparar moxas.

Los ingleses á falta de hilo, y aun sin ella en algunos puntos, emplean el algodon *para hilas* dándole, al parecer una preparacion ó forma particular para dicho uso. En España hay aversion á emplear las telas de algodon para curar las heridas y lo mismo en valerse de ellas para la obtencion de las hilas espresadas.

Es indudable que las telas de algodon irritan algunas veces con el roce nuestro cutis de un modo que no lo verifican las de lino, y parece fuera de duda tambien que en las fábricas de hilados el polvillo que se levanta del algodon y se respira en el recinto de las mismas perjudica los pulmones.

Tratado convenientemente el algodon por una mezcla de ácido sulfúrico y nitrato potásico y lavado constituye la *piroxilina*, ó *algodon pólvora*, sumamente inflamable y esplosivo, por lo que se ha usado en lugar de la pólvora comun, y tiene aplicacion á la Cirujía disuelto en éter alcoholizado constituyendo el *colodion*.

En otra parte bajo el epígrafe de *materias textiles* daremos mas pormenores sobre esta sustancia relacionada con otras materias empleadas en la fabricacion de tejidos, así como para distinguirla del algodon pólvora espresado.

Nota. El género *Gossipium* tiene unas doce especies, aunque no bien precisadas, toda vez que se han estudiado principalmente en los pies cultivados, por lo que algunas puede que sean simples variedades de otras.

De todos modos todas ellas suministran algodon y se cultivan en diferentes regiones comunmente cálidas de diversos continentes. En los tratados de Materia médica se habla del carácter oleoso de las semillas y del mucilaginoso de las hojas y flores de un modo general á todas ellas. Dichas especies además de la descrita son las siguientes: *indicum* Lam.; *micranthum* Cav.; *arboreum* Lin.; *vitifolium* Lam.; *hirsutum* Lin.; *eglandulosum* Cav.; *religiosum* Lin.; *latifolium* Murr.; *barbadense* Lin. *peruvianum* Cav. y *racemosum* Poir. Véase el *Prodrom.* D C. t. 1, p. 456.

FAMILIA BOMBÁCEAS.

(BOMBACEÆ KUNT.)

113. ADANSONIA DIGITATA LIN.

(Lin. spec. 960). Folia palmatim composita, calix nudus, deciduus, 5-partitus, petala 5 ad medium fere coalitus, stamina urceolus superne dilatata expansus, stylus longissimus, stigma plura, capsulâ indehiscens lignosa 10-locul. loculis pelyspermis pulpâ farinacea circa semina repletis. Arbor trunco valde crasso diametro 25-pedali.

SISTEMA SEXUAL LIN. MONADELFIA POLIANDRIA.

Baobab.

Descripcion.—*Arbol* de gigantescas y especialísimas formas, única especie que constituye el género dedicado á Adanson, que fué el primero que describió ese portento de la creacion, si bien Thevet como viajero y Próspero Alpino como botánico se habian ocupado del mismo anteriormente.

Raices muy ramificadas y muy gruesas, perpendiculares unas, horizontales y superficiales otras, llegan á una longitud de 40 metros. *Tallo* corto, gruesísimo y proporcionalmente ramoso; su altura no escede de 3 metros, pero su circunferencia llega á 21, de modo que el diámetro dobla la altura; está coronado superiormente por enormes ramas, derechas y perpendiculares las del centro, inclinadas, horizontales y hasta caidas sobre el suelo las demás, formando una copa hemisférica de 20 metros de rádio. La corteza del tallo y de los ramos tiene 18 milímetros de grosor, color ceniciento, es suave al tacto, lustrosa y como barnizada por fuera, verdosa y con pintas rojas por dentro: la de los ramos del año es verdosa y tiene algunos pelos esparcidos. El leño es muy blando y casi blanco. *Hojas*, tan solo en los ramos jóvenes, alternas, pecioladas, digitadas, constan de 3, 5 ó 7 hojuelas ovales, adelgazadas por su base, denticuladas en su ápice, siendo la central larga de unos 12 centímetros y ancha de 5 y relativamente mas

pequeñas las laterales. Estípulas axilares 2, caedizas.

Las hojas de los boababs jóvenes son uniofoliadas y sentadas: cuando el vegetal tiene un pié de altura y empieza á arrojar algunos ramos los peciolos se alargan y las hojuelas se multiplican en su estremo. *Flores* solitarias que nacen de la axila de las dos ó tres hojas inferiores de cada rama, grandes y elegantes, tienen unos 10 centímetros de longitud por 14 de diámetro, colgantes de pedúnculos cilíndricos de 25-27 centímetros, con 2 ó tres brácteas escamiformes, esparcidas, análogas á las estípulas peciolares y como ellas caedizas. Constan dichas flores de un cáliz monosépalo, coriáceo, velloso interior y esteriormente, dividido en 5 hojas iguales y reflexas; corola de 5 pétalos blancos, iguales y venosos, algo mas largos que las piezas del cáliz y reflexos como ellas; estambres muchísimos, mas de 700, cuyos filamentos forman por su parte inferior un tubo ó columna y por su ápice una elegante copa. Ovario súpero, conoídeo, velloso, terminado en un estilo muy largo, encorvado en su estremo y dividido en 10-14 estigmas prismáticos. Los botones florales tienen de 7-8 centímeros de diámetro. *Fruto* grande, oblongo, indehiscente, leñoso, de 35 á 42 centímetros de longitud, cubierto de un vello verdoso y dividido interiormente por tabiques membranosos en 10-14 celdas, que contienen respectivamente de 50 á 60 *semillas*.. Estas son del tamaño de una judía, de forma arriñonada, negras, lustrosas, y duras, y se hallan anidadas en una pulpa rojiza que por la desecacion se trasforma en una materia farinácea.

El baobab, raro bajo tantos conceptos, pierde sus hojas en el mes de Noviembre, lo mismo en el Senegal que en América, cuando los demás vegetales mantienen las suyas en aquellos paises; presenta las nuevas en el mes de Junio, *florece* en Julio y tiene los frutos maduros en Octubre.

Crece.—Originario de los paises mas cálidos del antiguo continente ha sido trasportado á América, donde prospera como en su país natal. Thibaut de Chanvillon lo ha visto en la Martínica, M. Turpin y otros viajeros han observado pies colosales en Santo Domingo, y puede cultivarse en nuestros climas frios y húmedos. Segun Lamarck en los bosques del jardin imperial de Viena hay dos pies de unos 3 metros 30 cen-

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

timetros de altura total, con bella y regular copa, parecida á la de un naranjo.

El crecimiento de este vegetal es al principio rápido, pero despues de algunos años es tan lento, que segun Adanson á los mil años no alcanza mas que unos tres metros de diámetro en su tronco. «Es muy probable, dice ese naturalista, que su desarrollo, que es muy lento relativamente á su monstruoso tamaño, se verifique durante miles de años y tal vez se remonte al diluvio; hecho singular que indicaria que el baobab es el monumento vivo mas antiguo que pudiera encontrarse en la superficie de la tierra.» D C. *Prodr.* 1, p. 478 *Memoires de l' Academia des Sciences de Paris.* ann. 1761, p. 218.—*Flore medicale* par Chaumeton, Poiret, Chamberet, etc. (1)

Partes usadas.—La corteza del tallo, las hojas y la pulpa del fruto. Ni nuestra Farmacopea, ni la francesa, hacen mencion de este vegetal, usado en las partes indicadas principalmente en los puntos en que se halla.

Dicha pulpa desecada fué usada antiguamente en Europa con el nombre de *tierra de Lemnos.*

Nociones organoléptico químicas.—La corteza y las hojas de este vegetal participan del carácter mucilaginoso de las Malváceas, con cuya familia tiene las mayores afinidades. La carne del fruto tiene sabor ligeramente acídulo, dulzaino, agradable. Segun Vanquelin contiene fécula, goma muy parecida á la arábiga, un ácido análogo al málico, pero incristalizable, azúcar y parénquima leñoso. *(Ann. du Moseum* 8, 1.)

ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

Las hojas desecadas á la sombra y pulverizadas sirven á los Negros como condimento mezcladas con otras sustancias, constituyendo su *couscous.*

El ilustre Adanson reconoció en el *decocto* de esas hojas virtud calmante y tomaba del mismo una taza por la mañana y otra por la noche en los meses de Setiembre y Octubre, época en que las fiebres ardientes, las diarreas rebeldes y los ardores de orina ator-

(1) Turpin uno de los autores de esta Flora, que ha tenido ocasion de observar el baobab en Santo Domingo, asegura que el cáliz de la flor es persistente y no caedizo como afirma Lamarck, y los diseños que da de la hoja, flor y fruto son tomados del natural en estado de vida, por lo que son superiores y mas exactos que los dados por Cavanilles deducidos de partes secas. Dícese además en esta obra que en la *Encyclopedia* se nota una mala copia del diccionario de Lamarck.

mentan á los habitantes del Senegal y mas aun á los europeos que viven en aquel pais.

Gracias á la tisana del baobab y á la abstinencia del vino Adanson y un oficial francés disfrutaron en aquel país una salud completa, mientras que todos sus compatriotas estuvieron mas ó menos enfermos.

Cuando tierna la carne del fruto tiene sabor agradable y los franceses la denominan *pan de mono [pain de singe]*, puesto que los monos la comen con avidez. Desecada y pulverizada es prescrita en sustancia, así como su *infuso* en agua, para calmar la sed ardorosa, moderar y disipar los flujos diarréicos y disentéricos. El Dr. Luis Franck ha publicado algunos detalles sobre el uso que las caravanas que llegan al Cairo procedentes de Darfour y de la Nubia, hacen de este fruto para combatir la disenteria que ataca á los viajantes. Desde los primeros síntomas, dice, de dicha dolencia, los atacados observan una rigurosa dieta y beben un ligero decocto de tamarindos. Si el mal no cede emplean el fruto del baobab, haciendo uso antes, algunas veces, de una pequeña cantidad de ruibarbo, y administrando la pulpa; pero si con ella no se alivian los pacientes se separa la corteza del fruto y se forma una pasta que se administra repetidas veces al dia en la cantidad del volúmen de una castaña. Algunas veces llegan á usar la semilla tostada, al parecer en infuso ó decocto, como medio curativo de la disenteria espresada.

El Dr. Franck ha ensayado en Egipto este método curativo en una persona que venia sufriendo una disenteria hacia veinte y cinco dias y curó como por encanto. Cita otros casos de feliz éxito.

En otro tiempo dicha pulpa venia á Europa con el nombre de *tierra de Lemnos*, que formó parte de muchos polifármacos y tuvo bastante uso y que los autores modernos, de mas de cien años á esta parte, vienen considerando como una sustancia arcillosa, tal vez porque de esta naturaleza fuese la usada en el siglo pasado con aquel nombre. Segun Franck, Próspero Alpino fué el primero que reconoció que dicha sustancia era de naturaleza vegetal y que venia de Etiopía y no de Grecia. *[Journ. complet. des Scienc. med. XII, 375. 1822.*—Merat et De Lens, *Dict. etc.]*

Las abejas anidan en los troncos viejos de este árbol, en los que se encuentra magnífica miel; pero un uso bien singular tienen en algunas comarcas dichos troncos ahuecados por la vejez, ó por la mano del hombre. En algunos distritos vienen á servir de cementerios, colgando en sus anchas cavernas á los que creen indignos de sepultura, tales son los músicos poetas encargados de presidir las fiestas de la córte de los reyes negros, que si respetados en vida, como los bufones de nuestras antiguas córtes, despues de ella no los creen merecedores de honrosa sepultura y los cuelgan en dichos sitios donde se secan y momifican.

FAMILIA BITNERIÁCEAS.

(BITNERIACEÆ BROWN.)

214. THEOBROMA CACAO LIN. (1)

(Lin. spec. 1100). Foliis integerrimis ovato-oblongis acuminatis utrinque glaberrimis, concoloribus. *Cacao sativa* Lamk. *Cacao minus* Gaert.

SISTEMA SEXUAL LIN. POLIADELFIA PENTANDRIA.

Arbol del cacao, cacao, cacaualt.

Descripcion.—*Arbol* que llega á 8 y 11 metros de elevacion, derecho y ramoso, cuyo tronco alcanza á unos 25 centímeros de diámetro, siendo la corteza áspera y parda y el leño flojo y lijero. *Hojas* alternas, enteras, acuminadas en su ápice, de forma algo oval oblonga, pero estrechadas hácia su parte inferior, de unos 18-22 centímetros de longitud por 7-9 de ancho, con pecíolo corto y 2 estípulas axilares, estrechas y subuladas. *Flores* pequeñas en hacecillos sobre pedúnculos delgados y extraxilares, situadas en el tronco y ramas, si bien que las de las ramas jóvenes no llegan á dar fruto. Consta cada flor de un cáliz persistente de 5 hojuelas lanceoladas, rojizas; corola de 5 pétalos rosados, replegados longitudinalmente y cerrados en la base y terminados superiormente por un apéndice laminar, de color amarillo, que se dilata súbitamente inclinándose hácia el centro de la flor; estambres 5 poliadelfos y alternos con otros tantos filamentos sin anteras. Ovario velloso terminado por un estilo delgado y un estigma. *Fruto* caja, leñosa, oblonga, de unos 14 centímetros de longitud, con costillas verrucosas, di-

(1) *Theobroma.* (Juss. gén. 276.) Cáliz de 5 sépalos. Pétalos 5, replegado cerrados inferiormente, con un apéndice laminar en su parte superior. Estambres poliadelfos, soldados por sus filamentos en forma urceolada, y alternos con filamentos estériles. Estilo filiforme y estigma 5-partido. Caja 5-locular y semillas envueltas en una pulpa, butirácea, sin albumen y con cotilidones laciniados. Arboles de América, con hojas alternas, sencillas y estipuladas. La palabra *Theobroma* está compuesta de dos griegas que significan *manjar de Dios*, ó de los dioses.

vidido interiormente en cinco celdas por tabiques membranosos. *Semillas* 8-10 insertas en el ángulo interno de cada celda, ovoídeas, ó algo comprimidas, de unos 22-28 milímetros de estension, recubiertas de un arilo membranoso y jugoso, que desaparece por la desecacion quedando el espermodermis mas ó menos liso y de color rojizo ó térreo. El embrion es grueso compuesto de una radícula derecha, cónica y amarilla y de dos cotilidones laciniados, plegados y violáceos.

Las paredes del fruto tienen de 4-6 milímetros de grosor, presentando un color muy diferente en unos puntos que en otros, pues segun M. Turpin en Santo Domingo lo tienen amarillo, mientras que los recogidos por el Dr. Chapotin en la Isla de Francia y modelados perfectamente en cera son de color escarlata.

Crece.—Propio este vegetal de la América meridional es objeto hoy de cultivo en grande escala en las Antillas y otros puntos. Segun los autores D' Acosta fué el primero que lo cultivó en Guadalupe en 1664.

Partes usadas.—Las semillas, denominadas *cacao*, única parte del vegetal que llega á Europa, y la manteca que se obtiene de ellas.

Nociones organoléptico químicas.—El núcleo interior de las semillas es casi inodoro (pero huele cuando tostado se muele y sufre la accion del calor) su sabor es aromático, bastante pronunciado y agradable no obstante de ser algun tanto amargo, mucho mas cuando tierno. El arilo que las envuelve en estado fresco es mucilaginoso y acídulo, grato al paladar y calma la sed.

La composicion química no es bien conocida, ni quizás igual en todas las que llegan á nuestro comercio.

Contiene proximamente la mitad de su peso de materia grasa, un principio colorante rojo soluble en alcohol, un principio curtiente que precipita en verde por los solutos de las sales de hierro; goma y un principio azoado, cristalizable, análogo á la cafeina, llamado *theobromina*, del cual así como de la espresada manteca nos ocuparemos en otro lugar. Lampadius habia indicado la fécula en estas semillas, pero Delcher posteriormente ha demostrado que apenas tienen indicios de esta sustancia.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

FORMAS EN QUE SE EMPLEA EL CACAO, Y SU ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

El cacao sirve principalmente para la elaboracion del *chocolate*, á cuyo objeto se emplea tostado y molido con azúcar y una sustancia aromática, comunmente la canela. En otro lugar consignaremos un artículo especial á este producto, sobre el que tanto se ha escrito, ya por su grande interés como sustancia alimenticia, ya porque frecuentemente sirve como medicinal asociado á diferentes sustancias que tienen accion especial sobre nuestro organismo, y por los fraudes que se cometen en su elaboracion. Asociado á diversas sustancias feculentas y aromáticas sirve tambien el cacao para confeccionar algunos polifármacos, que pudiéramos calificar de chocolates pulverulentos, empleados principalmente como analépticos y restauradores de las fuerzas orgánicas, entre ellos los llamados *Racahout des los Arabes, Kaiffa, Palamond, Wakaka de los Indios etc.* (1)

El espermodermis de la semilla, ó *cascarilla*, que se desprende del núcleo al tostarla, se usa en *infuso*, unas veces preparado con agua, otras con leche, ó con aquella y mezclado luego con esta y convenientemente azucarado, para combatir el *eritismo del aparato respiratorio*, como *béquico* y *estomacal*. En Galicia es comun esta bebida para desayunarse en lugar de café. Tiene buen sabor, en el cual influye naturalmente la calidad del cacao.

Los mejicanos se valen de la sustancia gelatinosa que envuelve las semillas, poniéndoselas en la boca sin mascarlas, para apaciguar la sed, y preparan con ella licores alcohólicos.

Sirve, por último, el cacao para obtener, por espresion en caliente, la sustancia butirácea que contiene, llamada *manteca de cacao*, usada interior y esteriormente, como diremos en otro lugar, que hablaremos especialmente de ella.

Segun Chavallier *(Diccion. de sust. aliment. medicam. y comerc.)* en América lo emplean en confituras. Algunos autores afirman que estas semillas sirvieron en otro tiempo de monedas á los mejicanos.

---

(1) Estas sustancias tienen, segun Dorvault la siguiente composicion. *Racahout de los Arabes*: Salep de Persia p. 15. Cacao Caracas, 60. Bellotas dulces del Asia, 60. Fécula de patatas, 45. Harina de arroz, 60. Azúcar, 250. Vainilla, 1/2.

Kaiffa, ó Fécula oriental. Salep, p. 750. Sagu 1060. Cacao tostado, 780. Harina de arroz, 1280. Gelatina seca de liquen, 285. Gelatina pura, 258. Fécula de patatas, 2,125. Azúcar, 6,000. Vainilla, C. S.

Palamond. Cacao tostado, p. 250. Harina de arroz, 1,000. Sándalo rojo, 30. Fécula de patatas, 1,000.

Wakaka de los Indios. Azúcar, p. 125. Cacao tostado, 45. Azúcar con vainilla, 40. Canela, 4. Orellana seca, 4.

Algunos añaden el almizcle ó el ambar gris á estas sustancias, que se toman generalmente á cucharadas con la sopa, leche, caldo, etc.

215. SUERTES COMERCIALES DE CACAO.

El estudio del cacao del comercio presenta aun en nuestros dias una porcion de nebulosidades, puesto que no hay seguridad en los autores de que todo el que se consume proceda de la sola especie botánica descrita; afirmando algunos, por el contrario, que hay otras especies que lo proporcionan, aparte de sus respectivas variedades, como presentan casi todas las plantas cultivadas en diferentes regiones.

La designacion de esas suertes es tambien algo distinta en los autores, efecto del pais y época en que han escrito y de que las apreciaciones de los comerciantes no tienen base realmente científica, si bien que respecto á algunas hay concordancia en todos, ó por ser los cacaos mas caracterizados, ó los que mas figuran en los mercados de Europa. Generalmente se designan por las localidades de que proceden, y se califican de *enterrados ó no enterrados*, segun que en su preparacion, ó antes de su desecacion, se hayan enterrado los frutos por 30 ó 40 dias, como afirman autores muy respetables, Merat y De Lens y otros, ó se hayan enterrado simplemente las semillas, como dicen Plans y Gomez Pamo. Los mas de los autores no dicen sino que han sido enterrados. Quizá ninguno haya sufrido realmente tal operacion y los enterrados hayan sido simplemente desecados entre sustancias térreas, como espondremos mas adelante al ocuparnos del cultivo ó recoleccion y preparacion de esta sustancia. Las suertes mas notables en nuestros mercados son las siguientes:

Cacao Caracas. Es grueso irregularmente aovado oblongo, de unos 22-25 milímetros de longitud por 12-14 de grueso; espermodermis desigual, con incrustaciones térreas, rojizas, mates, que rechinan entre los dientes y se separa con facilidad del núcleo interior, que es violado y de sabor suave agradable. Figura entre los enterrados. Procede de la costa de Caracas y de la provincia de Nicaragua en Méjico.

Cacao Guayaquil. Es oblongo y adelgazado hácia el ombligo, de igual longitud que el anterior, pero mas comprimido, de modo que presenta dos diámetros trasversales de 6-8 milímetros el uno y de 12-15 el otro. Espermodermis de color rojo mas ó menos oscuro, bastante liso y casi lustroso y con nervaciones poco pronunciadas. Núcleo algo amargo. Despues del de Caracas es de los mas estimados en España.

Cacao de Marañon, ó Marañan ó Maranhan. Es muy parecido al francés, pero mas igual en su tamaño, comprimido, oblongo, siendo sus diámetros 5, 8 y 22 milímetros próximamente. Espermodermis rojizo, bastante igual y nerviado.

Cacao de la Trinidad. Es algo mas pequeño que el de Caracas y mayor que el de Guayaquil y mas redondeado que este. Espermodermis de color rojo desigual y parduzco, apenas lustroso y algo nerviado. Guibourt dice que ha sido menos enterrado que el de

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Caracas, pero apenas se nota sustancia térrea en su superficie, por el contrario, bastante lisa.

Cacao de las Islas, ó francés (De las *Indias* de algunos) Viene de la Martínica, Santo Domingo y Cayena. Es mas pequeño que los anteriores y desigual en su tamaño, irregularmente comprimido. Espermodermis rojizo, liso ó finamente venoso y algo lustroso. Segun Chevallier el de Cayema es amargo con sabor de humo. Esta suerte es poco estimada.

Cacao del Brasil, ó de Portugal. Semillas largas y estrechas, complanadas, color pardo oscuro, secas y un poco amargas. Es poco estimado.

Los cacaos de Guayaquil y Marañon son designados, con algun otro, en algunos puntos, con el nombre de *Cacao berbiche.*

Segun Jimenez (*Tratado de Mat. farm.*) alguna que otra vez suele venir á España un cacao que llaman *Soconuso,* que es bastante parecido al de Caracas, pero no es tan complanado, mas redondeado por lo mismo, y de color mas rojizo, y que se tiene por superior al de Caracas para la elaboracion del chocolate.

Ni la Farmacopea española, ni la francesa, que citan el cacao entre las sustancias medicinales, hacen mencion de esas suertes; por lo que bajo el aspecto medicinal se debe suponer que todas ellas son buenas. La preferencia que tienen unas suertes respecto á otras para la elaboracion del chocolate está relacionada con su sabor mas ó menos agradable, pero no, al parecer, con su accion fisiológica, ó medicinal, sobre el organismo. No obstante, para determinados preparados se prescriben suertes determinadas, así nuestra Farmacopea prefija el Guayaquil para obtener la manteca del cacao.

En la eleccion del cacao se deberá procurar que la almendra sea llena, igualmente lisa, color violado oscuro, sabor mas ó menos amargo, agradable y algo astringente. No debe tener olor á moho, ni á otra sustancia estraña, debe ser seco y carecer de polilla.

La tostacion mas ó menos intensa, modifica en todos el sabor.

216. ESPECIES BOTÁNICAS QUE SUMINISTRAN CACAO.

Guibourt sobre este punto dice: muchas especies del género *Theobroma*, que se distinguen por la forma y volúmen de sus frutos, parecen propias para suministrar sus semillas al comercio y cita las siguientes:

Theobroma cacao Lin., que hemos estudiado, de la que dice que tiene el fruto oval, lampiño, amarillo, largo de 14 á 18 centímetros por 9-10 de diámetro, algo piriforme por el estremo del pedúnculo y adelgazado en punta obtusa por el opuesto, oscuramente pentagonal, presentando en estado fresco las costillas equidistantes, ligeramente tuberculosas. El pericarpio que parece ser carnoso en estado reciente presenta cuando seco la consistencia de un parenquima semileñoso, que recubre un endocarpio leñoso, muy delgado.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Cacao minor (minus?) Gaertn. Fruto lampiño, piriforme, largo de 20 centímetros y grueso de 5 á 8. El estremo terminado por el pedúnculo es redondeado y algo piriforme, mientras que el opuesto se halla terminado por un pico punteagudo, frecuentemente encorvado. Es oscuramente pentagonal y presenta muy cerca de los ángulos dos bandas tuberculosas que, por lo aproximadas, simulan una sola á primera vista. El pericarpio es mas delgado que en la especie ó variedad anterior. De Candolle en su *Prodromus* considera esta especie de Gaertn. como igual á la anterior.

Theobroma sylvestris Aubl. Fruto un poco alargado y piriforme por el estremo del pedúnculo sin costillas, cubierto de un tomento rojizo, largo de 14 centímetros por 8 de espesor. Suponemos que esta es la especie que D. C. en su *Prodromus* describe con el nombre de *Theobroma guianensis* Wild. que presenta como sinónimo de *Cacao guianensis* Aubl., que caracteriza con la frase. «*Fructus ovato-quinqueangularibus, tomentosus rufescens*». Esto es, fruto aovado con 5 ángulos, cubierto de un tomento rojizo.

Theobroma guianensis Aubl. Fruto ovoídeo redondeado cubierto de un pelo liso, superficie con 5 aristas redondeadas y salientes. Dimensiones 12 centímetros por 7.

No encontramos en el referido *Prodromus* esta especie, que podrá acaso referirse á la anterior, y como una variedad de ella.

Theobroma bicolor Humb. et Bonpl. Fruto ovoídeo, largo de 16 á 22 centímetros y grueso de 11 á 14, con 10 costillas poco pronunciadas, endocarpio de 9 á 14 milímetros de espesor, leñoso, duro, marcado interiormente de cavidades oblongas é irregulares.

En el *Prodromus* D. C. se dice de esta especie que tiene las hojas oblongas, oblícuamente acorazonadas, con 7 nervios, blanquízcas inferiormente, y que los indígenas usan sus semillas con las del *T. cacao* «semina cum T. cacao ab incolis miscentur.».

Segun Martius, que ha escrito una monografía de las especies del género *Theobroma*, las semillas del *T. bicolor* son introducidas tambien en el comercio, y cree que el *T. ovatifolia* D. C. y el *T. angustifolia* D. C. que crecen en Méjico,—ambas con las hojas trinerviadas en su base, la primera con el fruto aovado y la segunda ovoídeo con costillas prominentes y rugosas—suministran el cacao conocido como procedente de Méjico. Segun el mismo autor el cacao de Guatemala procede de una especie desconocida por los botánicos.

Nótese que en esos autores D. C. *Prodromus syst. nat. etc.*; Guibourt, *Hist. nat. des drog. simples; Flore medical* por Chamberet etc.; Merat et De Lens *Dict. univ. de mat. méd.* y otros que tenemos á la vista, se describen mas ó menos satisfactoriamente las especies y variedades indicadas, pero que no se hace mencion de los caractéres propios de sus semillas respectivas, en los que residiria la piedra de toque para el estudio realmente científico de las suertes comerciales, relacionadas con las especies botánicas y sus variedades.

217. CULTIVO, RECOLECCION Y PREPARACION DEL CACAO.

Consideramos de tanta importancia todo cuanto se refiere á las sustancias de que hacemos uso diario, y especialmente sobre aquellas cuya historia sea tan confusa, que parezca imposible que en nuestros dias no se pueda sacar en limpio cuanto á las mismas ataña,—ya que las contradicciones en los autores sean tan notorias que dejen perplejo el ánimo del que los estudie buscando el origen y autoridad de sus respectivas afirmaciones,—que no titubeamos en prolongar el estudio del cacao bajo los puntos de vista que acabamos de indicar en ese título.

Las dudas, pues, son numerosas como hemos indicado, sobre esta sustancia, que segun datos estadísticos se ha importado á Europa en 1858, en la cantidad de 16 á 17 millones de kilógramos, consumidos en su mayor parte en España y Francia; siendo muy probable que esta cifra haya aumentado en los catorce años trascurridos desde aquel.

No pretendemos escribir sobre el punto ó puntos que nos van á ocupar cuanto pudiéramos: extractaremos lo mas importante á nuestro objeto del contenido en el libro titulado *El Médico botánico criollo*, por D Renato Grosourdy; en su primera parte intitulada *Flora médica y útil de las Antillas* (París 1864). Dice ese autor:

«*Cacao*. Dos ó tres especies, ó quizá variedades se crian naturales en las selvas de la Isla de la Trinidad, á saber el *Theobroma sylvestris*, el *guianensis* y otra clase. Ese árbol se conoce con el nombre de criollo y de forastero; el primero ha sido, segun unos piensan, sacado de Méjico é introducido en las Antillas, da un producto mejor que el segundo, que proviene del Brasil y suministra mayor cantidad de fruto. Esas dos clases se cultivan en las Antillas y algunas personas dan preferencia al criollo; pero es en Venezuela donde se cultiva en escala mayor y ese pais suministra el cacao mas apreciado y mejor. (1) Ese árbol principia á parir á los cuatro años de sembrado y cada año va produciendo mas hasta que haya alcanzado la edad de nueve á diez años en que principia á dar mayor producto y sigue así muchísimos años casi sin trabajo ni gasto ninguno otro sino el necesitado para cosechar y preparar el cacao.» «El Baron de Humboldt dice, haciendo alusion á los españoles de la América del Sur, que los plantios ó haciendas de cacao pertenecen en general á personas poco acomodadas que con sus hijos preparan con tal cultivo, por si mismos una fortuna lenta, pero segura; necesitan muy pocos jornaleros para ayudarles, y 30,000 palos de cacao, una vez llegados á la edad de su mayor producto aseguran bienes de fortuna muy regulares para una generacion y media; por esa razon

(1) Desde luego se observan aquí nuevas dudas respecto á la especie ó especies botánicas que suministran la sustancia que nos ocupa.

se deberian dedicar mas en las Antillas á ese producto que lo que se ha hecho hasta ahora.»

Segun ese autor el cultivo debe hacerse en terrenos de aluvion ó vegas, desde el nivel del mar hasta 50 varas de elevacion sobre el mismo, al abrigo, si es posible de ciertos nortes fuertes y en puntos donde en tiempos secos pueda aprovecharse el agua de algun rio para las irrigaciones (1) convenientes.

Escogido el terreno, dice, se tumban los árboles escepto los *erithrinas*, ó *búcares* y los *ingas* ó *guamas* que se pueden dejar, porque su sombra es muy buena para el cacao, y se cortan las malezas, se arrancan las raices, las yerbas etc. y se queman. Preparado el terreno se ponen los cordeles para marcar las hileras del plantío á distancia unos de otros de 9 á 11 y hasta 13 varas segun la naturaleza de los árboles que se vayan á emplear para protejer con su sombra los cacaos y la naturaleza del terreno. Se marcan los puntos de siembra segun las líneas rectas trazadas por los cordeles, clavando estacas de 5 en 5 ó de 6 en 6 varas en esas líneas. Todo así dispuesto se principia por sembrar en el espacio que media entre las líneas trazadas para los cacaos una hilera de plátanos alternada con otra de eritrinas ó búcares, ó de guamas y con los sitios designados para los cacaos. Arreglado el terreno de este modo y cuando aquellos vegetales debidamente sembrados, den bastante sombra, se hacen los hoyos en los lugares designados para los cacaos, se dejan abiertos por espacio de dos meses y se hacen despues las posturas del cacao referido, sacado inmediatamente del semillero.

El búcare anaveo, *Erithina umbrosa*, ó el búcare peonio, *E. corallodendron*, se siembran de estaca, que se ha de cortar en el menguante de la luna, conservar á la sombra hasta el creciente, plantándolo en seguida.

Para los semilleros de cacao se necesita un terreno muy bueno, bien preparado y en el que el agua no pueda quedar estancada, pero bastante húmedo, ó que se pueda regar con facilidad y debe estar abrigado del sol. Se hacen en él montoncitos de tierra en el vértice de los cuales se colocan dos semillas recien sacadas del fruto maduro, porque sin esa precaucion indispensable no salen. Durante los veinte primeros dias se deben dejar tapadas con hojas de plátanos ú otras y es preciso regar el suelo, evitando que quede agua estancada. La estacion mas favorable para la siembra es la correspondiente al mes de Noviembre. Algunos colocan las semillas en canastitos de bambú, hechos á propósito, rellenos de tierra, los entierran y cuando se ha de trasplantar la postura se lleva dentro su canastito y se la coloca así en el hoyo dispuesto para recibirla. Es un medio ingenioso y que podria aplicarse en nuestro pais á otras siembras de plantas delicadas.

Otros siembran directamente las semillas en los hoyos referidos,

(1) Ignoramos si el autor emplea la palabra irrigacion en su verdadero significado, ó si en lugar de riego.

escogiéndolas cuidadosamente de frutos bien maduros, observando préviamente si colocadas en agua van al fondo, lo que es señal de buen desarrollo, limpiándolas de la pulpa que las cubre y tomando luego algunas precauciones para asegurar la germinacion.

Cuando los árboles del cacao alcanzan como cosa de un metro (4 piés) se *arregla* el tallo, cortando las ramas ó eje que tiendan á darle grande altura y dejando comunmente tres de aquellas equidistantes, procurando darlas buena direccion y cortándolas mas tarde á alguna distancia del eje, ó tronco principal, para reducir la altura y dar ulteriormente una forma determinada á la planta.

Cuando los arbolitos del cacao tienen cinco años y se hacen ya frutales se cortan todos los plátanos, dejando los búcares que bastan para dar en lo sucesivo la conveniente sombra á aquellos, debiéndose en toda hacienda de esta clase reponer constantemente así los piés de cacao que faltan como los de los árboles de sombra. En España, por este procedimiento de plantaciones alternadas acaso se podrian lograr en determinadas regiones vegetales que hoy no viven en ellas, pues así podrian los mas robustos reguardar á los delicados de los vientos frios en unos puntos, como de los rigores del sol en otros.

El árbol del cacao tiene diferentes enemigos, de los cuales es preciso librarle. En primer lugar los rayos solares, que hasta lo pueden matar; gusanos (larvas de insectos) unos que atacan su corteza y penetrando en su interior lo hacen perecer, otros que se comen sus hojas tiernas y otros por fin que destruyen las flores; los pájaros y entre ellos los loros, algunos otros animales cuadrúpedos, como las ardillas, que se comen los frutos; y por último las plantas parásitas, musgos, líquenes y otras; contra todos los cuales no hay mas remedio que el trabajo.

El árbol del cacao es delicado además por razon del agua, pues si esta le falta perece, y si el suelo se inunda muere tambien, á veces con tal de quedar inundado por 30 horas. Empieza á frutificar á los cuatro años, va progresivamente aumentando hasta los ocho, en que llega á su robustez, permanece por quince á veinte años, segun el sitio y la fertilidad del terreno, y de los treinta en adelante empieza á decaer hasta su muerte, que llega á los cuarenta ó cincuenta años. Antes de derribarlo se le dá una fuerte poda para que la última cosecha sea buena, y despues muere.

El cacao dá flor y fruto todo el año; pero principalmente en dos épocas que producen las dos cosechas de San Juan y Natividad. Cada pié produce por término medio 1 kilógramo (dos libras) de semilla seca al año, pero los hay que llegan hasta 5 kilógramos, segun Purdie, refiriéndose á la Isla de Trinidad. Lunam asegura que en Jamaica ha observado piés que producian hasta 10 kilógramos y que los mas pobres dan cuatro. (1)

(1) En el *Dict. univ. de mat. med.* de Merat et De Lens se lee que segun el padre Labat *Nov. voyag.*, XI, 108) un árbol de regulares proporciones suministra 70 kilógramos (150 libras) de semillas al año. Mucha es la diferencia entre esos autores.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Se recogen los frutos sazonados todos los meses del año recorriendo árbol por árbol, limpiándolo al propio tiempo de insectos y plantas parásitas, por medio de una desjarretedera colocada en una vara de 3 metros (15 piés) de largo, derribándolos con ella y dejándolos caer al pié del árbol cuando no se alcanzan con la mano. Un segundo operario sigue detrás recogiéndolos con una cesta y apilándolos de trecho en trecho.

Concluida la recoleccion del fruto se procede al desgrane, para lo que se prepara y limpia el terreno inmediato al monton y se cubre de hojas frescas de plátano, formando lo que se llama cama. Este trabajo se divide en dos operaciones, picando unos los frutos del monton (llamados allí *mazorcas*) y otros recibiéndolos en la cama para abrirlos y desgranarlos por medio de una paletita de madera. Los frutos no maduros se separan y pican otro dia y los podridos se tiran. Concluido el desgrane se lleva la semilla fresca y con su *baba*, ó parte gelatinosa que la recubre, á la habitacion, destinada á *desbabadero* y secarlo. Esta consta de dos cuartos y de dos corredores construidos en direccion de oriente á occidente, y de dos patios, uno enladrillado y otro con el suelo de tierra.

Al dia inmediato en que la semilla está en la casa se estiende en el patio de tierra, si está seco, en una capa muy delgada para que el suelo absorba la baba de la semilla y si no lo está se estiende en el que está enladrillado rastrillándolo á menudo, cuidando siempre de deshacer las pelotas ó granos que se pegan mútuamente. Despues del primer dia de sol se vuelve á poner en pila por cuarenta y ocho horas y luego se vuelve al patio de ladrillo en donde se ha esparcido tierra colorada, ladrillo molido y almagre y se remueve para que todos los granos se hallen en contacto con dichas sustancias. Despues de este segundo dia en que se le dan cuatro horas de sol se vuelve á estender al siguiente por dos ó tres únicamente y si aun no queda bien seco se le da otro rato despues.

El cacao que se halla *en condicion*, ó buen estado para ser repuesto, debe estallar en *su concha* (espermodermis) al partirlo y la almendra ó núcleo interior presentar un color morado así en su superficie como en su interior, sin punto blanco alguno.

En este estado se guarda en el almacen y está disponible para la venta, pero antes se limpia de la tripa y pedacitos de fruto que haya traido del campo y se hayan escapado durante la seca. Si en el almacen se descubre alguna palomilla (mariposa de polilla) ó grano picado se le echará un poco de sal molida, como cosa de medio kilógramo (una libra) por 2 hectólitros (2 fanegas), paseándolo de un estremo al otro del almacen, que deberá mantenerse cerrado. Si á pesar de guardarlo en almacen de madera, seco y sin luz alguna, parte del cacao sufriese alguna alteracion, se le aplicará una pequeña cantidad de salmuera para preservarlo de una descomposicion completa, removiéndolo para que se reparta debidamente.

Todo lo que acabamos de decir en extracto, pero con todos sus mas importantes detalles, corresponde segun el autor al cacao criollo ó legítimo de Caracas, ó de Venezuela; ahora hablaremos del cacao

de Trinidad ó de Carúpano. «El árbol es mas corpulento, mas abundante en producto, por consiguiente ocupa mayor espacio de terreno, resiste mas la mala accion, no produce enfermedad y no está tan acometido por los insectos, pero el grano requiere seis dias de calentura despues del primer dia de sol, en lugar de dos que necesita el criollo para que el cocimiento penetre el grano que es mas duro y mas amargo. No se le debe mezclar en la recoleccion en los cacaguales en que está mezclada la arboleda con el criollo, porque en este caso ó se pasaria de cocimiento el uno, ó quedaria crudo el otro.» Suponemos que la palabra *calentura* espresa el recalentamiento que sufre indudablemente el cacao amontonado, con el que debe modificarse la naturaleza de sus principios.

De todo cuanto antecede, extractado ó copiado literalmente de ese autor, que en su lenguaje, propiamente americano y en sus detalles indica estar perfectamente enterado de la materia sobre que escribe, deducimos algunos puntos que creemos del caso poner de relieve: 1.° Que el cacao del comercio procede de especies ó variedades de una especie muy notables. 2.° Que el cacao *enterrado* no parece lo haya sido realmente en su fruto ni en su semilla, segun otros autores afirman, sino que puesto sobre la tierra y removido sobre distintas materias térreas que pueden ó deben quedar algun tanto adheridas é influir por su naturaleza sobre los principios de la parte gelatinosa que cubre la semilla y la desecacion, sin que haya sufrido mondacion alguna. 3.° Que el cacao puede tener materias térreas y cloruro sódico en su espermodermis, sin que procedan de falsificacion, ni de haber sido mojado en el mar, durante la travesia. Es sabido que hay litigios sobre si han sido ó no mojadas y averiadas las sustancias en los buques y que la sal comun que se encuentra en ellas sirve á los químicos para fundar su dictámen.

FAMILIA TILIÁCEAS.

TILIACEÆ JUSS.)

218. TILIA MICROPHILLA VENT. (1)

(Vent. Dis. p. 4 t. 1. f. 1). Foliis cordatis-subrotundatis acuminatis argute serratis glabris ad axilas venarum subtus barbatis petiolo vix longioribus, fructibus subglobosis vix costulatis tenuissimis fragilibus.—Tilia europea var. Lin.; *Tilia ulmifolia* Scop.; *Tilia sylvestris* Desf.; *Tilia parvifolia* Ehrh.

SISTEMA SEXUAL LIN. POLIANDRIA MONOGINIA.

Tilo ó tila silvestre.

Perenne.

Descripcion.—*Arbol* corpulento y frondoso, con grandes ramas estendidas y lampiñas, inclusas las mas jóvenes. *Corteza* lisa y algo cenicienta y agrietada en las viejas, muy fibrosa. *Hojas* pecioladas con limbo acorazonado por su base y bruscamente acuminado en su ápice, verde por encima, pálido por el dorso y velloso únicamente en las axilas de los nervios de esta faz. *Flores* amarillentas, casi blancas, pequeñitas, de 5-8 milímetros de diámetro, varias sobre un pedúnculo ramificado en su estremo y soldado inferiormente á una bráctea larga, lanceolada, obtusa y nerviada, de 7-8 centímetros de longitud por 2-3 de ancho. Consta cada flor de un cáliz de 5 sépalos libres; 5 pétalos; muchos estambres; de un ovario velloso blanquizo, terminado en un estilo corto. *Fruto* unilocular por aborto, redondeado, tomentoso, del tamaño de un garbanzo segun Quer, desprovisto de costillas salientes, no leñoso y fragil. Florece de Mayo á Julio, segun los puntos, y sazona el fruto en Agosto.

(1) *Tilia* Lin. gén. 660) Cáliz de 5 sépalos libres, petaloídeos. Pétalos 5. Estambres en número indefinido, libres ó poliadelfos. Ovario *velloso* terminado en un estilo, de 5 celdas. Fruto 1-locular, por aborto, de 1-2 semillas.

Crece.—Propia esta especie de los distritos húmedos y frios de casi toda Europa, se halla en diferentes puntos de Cataluña, Monseny, Santa Cruz, San Hilario, etc. Costa; en Ripoll, segun Colmeiro; en Olot, segun Texidor; en algunos puntos de Aragon, principalmente en los Pirineos de Jaca, y en Asturias, segun Quer y en otros distritos. Está cultivado en muchos puntos y en grande escala en los paseos y alamedas de los sitios reales de España, Aranjuez, San Ildefonso, etc.

Partes usadas.—Segun nuestra Farmacopea la corteza interior del tallo y la flor: segun la francesa esta última solamente. El leño y las yemas ú hojas tiernas pueden figurar tambien entre las partes medicinales y acaso la savia del vegetal.

Nociones organoléptico químicas.—Las flores cuando tiernas tienen un olor suave, perceptible á bastante distancia, comparado por algunos al olor de la flor del naranjo, pero es bastante distinto y que pierden en su mayor parte por la desecacion, tomando con esta un color amarillento y con el tiempo algo rojizo.

Las flores por lo comun se recogen, desecan y espenden al comercio con las brácteas que se hallan soldadas á su pedúnculo, y se usan comunmente, al menos en España, con las mismas, lo que tal vez tiene algun inconveniente, como diremos despues. Contienen dichas flores alguna cantidad de aceite volátil, una sustancia mucilaginosa, tanino, materia colorante, etc. M. Brossat, farmacéutico de Bourgoin destiló 50 kilógramos de esta flor apenas desarrollada, obteniendo 40 kilógramos de agua con olor parecido á las yemas de álamo negro y destilándola nuevamente sobre nuevas flores menos desarrolladas aun, el producto obtenido presentaba olor de bálsamo del Perú negro, sobrenadando algunos glóbulos de aceite volátil en la superficie del líquido. Repuesta esta agua en la cueva, en el mes de Enero próximo estaba trasformada en un líquido espeso y aromático, y probado por M. Brossat sintió una especie de borrachera alegre acompañada de cierto temblor, de sueño y de una escitacion especial. *Journ. de Pharm. t. 10, p. 396.* Por nuestra parte hemos obtenido agua destilada al vapor, conservándose por bastante tiempo y permaneciendo completamente flúida y aromática, verdad que no en la concentracion antes indicada.

La flor seca huele poco, pero su infuso tiene sabor bastante aromático y agradable.

La corteza del tilo es mucilaginosa.

La sávia, notablemente azucarada, parece debe ser atemperante, y suministra una cantidad de azúcar que se podria beneficiar en algunos paises.

No está hecho aun un detenido análisis de los principios de las partes de este precioso vegetal.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Infuso* (caliente) de las flores, á tazas. *Agua* destilada de 50 á 100 gramos *Jarabe* id. *Conserva* de 10 á 30 gramos. Esta flor formaba parte del *agua general* y de la *epiléptica*.

Al esterior.—*Infuso ó decocto* de las flores ó corteza en fomentos, baños, etc. El agua destilada y la conserva deben obtenerse precisamente con la flor tierna.

Segun M. Roux, farmacéutico de Nimes, el infuso de la flor obtenido por el contacto prolongado, 24 horas, del agua hirviendo en el primer momento, sobre la parte vegetal, toma color rojo y un sabor desagradable. Nosotros no hemos obtenido este resultado, sino un producto de un color dorado algo mas subido y de igual sabor.

219. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

Las flores de tilo son antiespasmódicas, ligeramente diaforéticas. Se administran en las formas indicadas y especialmente el infuso con mucha frecuencia contra las afecciones nerviosas, el *histérico*, *hipocondría*, *jaqueca*, *cardialgia*, *vómitos nerviosos*, *indigestiones etc.* En este último caso tienen la ventaja sobre el té de que no escitan el sistema nervioso y Cazin dice que debieran reemplazar á esta sustancia exótica en el uso diario que se hace de ella. Se dice que las yemas de las hojas y que estas en su primer momento de espansion gozan de virtudes análogas.

Cazin (obra citada p. 954) afirma que ha observado que las brácteas que generalmente se usan con la flor tienen una accion mas pronunciada sobre las vias urinarias que sobre la piel y que son menos antiespasmódicas que aquella. Las Farmacopeas debieran, pues, espresar, si dichas brácteas deben ó no separarse de la flor para los usos medicinales. Por nuestra parte opinamos que el uso de las brácteas es abusivo, si bien que la práctica viene justificando el abuso.

Como aromático y diaforético el *infuso* de esta flor es útil contra la *diarrea serosa*, los *cólicos*, los *calofrios febriles*, *resfriados etc.* en cuyos casos obra siempre bien sobre el sistema nervioso.

Merat et De Lens aseguran que estas flores constituyen el anties-

pasmódico mas universalmente usado, así por la clase proletaria como por las mas aristocráticas y que debieran denominarse y constituir el *té de Europa*. Bastaria en nuestro entender que se usaran con su mismo nombre y la estima del té de Asia. Trouseau y Pidoux parece no tienen en mucha estima esta flor, y dicen que la del naranjo y sus hojas son mas antiespasmódicas que ella. Lo uno parece que no priva lo otro.

Algunos autores consideran esta flor, en sus preparados farmacéuticos, como *antiepiléptica*. Desgraciadamente los mas de los médicos creen ilusoria esta propiedad, ó muy débil. si bien que como antiespasmódica podrá aliviar en algun caso el estado triste del organismo en dicha dolencia. No obstante el agua destilada, concentrada, obtenida por Brossat, de que se ha hablado anteriormente, tiene una actividad acaso conveniente contra la espresada enfermedad y de todos modos el infuso de la flor tierna debe ser mucho mas activo que el de la flor seca, que se usa comunmente.

M. Rostan ha empleado con buen resultado los baños prolongados, de dos, tres y mas horas, del infuso de flor de tilo contra las *neurosis* y particularmente contra el *histérico* acompañado de un pasmo general, de sentimiento de estrangulacion etc.

Siendo todas las partes del vegetal mas ó menos mucilaginosas, tiene ese carácter la *corteza* y ha sido alguna vez prescrita como emoliente, ¿aplicada en cataplasmas? sobre los *tumores gotosos*, las *quemaduras etc.* y acaso interiormente en infusos contra las irritaciones de las vias respiratorias, urinarias y tubo intestinal. No encontramos en las varias obras que tenemos á la vista preferencia de virtudes en la *corteza interior* ¿liber? prescrita por nuestra Farmacopea, sobre la verdadera corteza. No dudamos que aquella podrá ser mas mucilaginosa. Los principios de esta corteza son casi desconocidos y debiera estudiarse.

El fruto parece astringente y se ha tomado en polvo á modo de tabaco contra algunas hemorragias. Missa preparó una especie de chocolate con ellos triturándolos con azúcar y algunas flores del mismo vegetal; pero Magrave afirma que las semillas son poco oleaginosas, ó tienen poca manteca para reemplazar al cacao en dicho sentido.

Eleccion de la flor de tilo. Esta flor especialmente acompañada con las brácteas florales no puede ser falsificada, aunque sí ser sustituida ó mezclada con las de otras especies del propio género, sin que por hoy podamos indicar medio alguno para distinguirla en todos los casos. De todos modos deberá escogerse lo mas entera posible, de color amarillento, á lo mas ligeramente rojizo, y que dé infuso aromático, agradable al menos en su sabor. Es sensible que siendo tan usada esta flor no sea recogida, desecada y acondicionada para su espendicion al comercio de un modo en que pudiera conservar mucho mejor sus cualidades. Todas las flores y todas las partes orgánicas de testura fina y fácilmente alterables por la accion del aire debieran circular prensadas dentro de cajas, de diversos tamaños, de hojadelata soldadas y con etiqueta correspondiente.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Los tilos de los paseos de Aranjuez parece son los que proporcionan al comercio la mayor parte de la flor que se consume en nuestro pais.

Usos económicos. El tilo, árbol de gran corpulencia, larga vida (1) magnífica sombra, bello aspecto y suave aroma cuando está en flor, especialmente al anochecer, es útil en todas sus partes para diferentes objetos.

La corteza se compone, segun Quer, de unas fibras entretejidas como una red, cuyos huecos las ocupan otras trasversales y paralelas. Puestos los troncos ó ramos en remojo se separa dicha corteza y se hacen cuerdas que sirven para los pozos y otros objetos que ya conocieron los antiguos. En algunos puntos fabrican con su fibra esteras, varios tejidos etc. En Rusia hacen calzado con esa corteza. Serviria indudablemente para papel, como se utiliza en América la de la *Tilia grabra* Vent.

La corteza interior, que es lisa y delgada, servia alguna vez á los antiguos para escribir en ella y la llamaron *phylira*. En Suecia se mezcla ó ha mezclado con las semillas feculentas para confeccionar pan. (Quellmalz *Programma de pane succedaneo ex cortice tiliæ interiori, 1757)*

La madera de este vegetal es muy ligera, suave y de mucha duracion y no se apolilla con facilidad: la utilizan especialmente los escultores, los torneros, los carpinteros y ebanistas en sus diversas obras. Los antiguos la emplearon para hacer broqueles. Por su ligereza es estimada para preparar carbon que es mas ligero aun, y se emplea en la fabricacion de la pólvora. Tambien sirve este carbon en la pintura y se le han atribuido virtudes especiales febrífugas.

Las hojas del tilo son muy apetecidas por el ganado cabrío y vacuno y en algunos paises al aproximarse el invierno la recogen y guardan para la manutencion de aquel durante esta época.

Siembra y cultivo del tilo. La grande importancia de este vegetal bajo los diferentes puntos de vista mencionados nos inducen á consignar algunas líneas sobre estos puntos. Segun Quer (Flora española, t. VI, p. 390 «se obtiene de semilla, metiéndola luego que está sazonada entre arena ó tierra, para sembrarla en la primavera inmediata, pues de lo contrario suele tardar dos años en nacer.» Se obtiene mas pronto de acodo y aun de estaca. Gusta de tierras que tengan bastante fondo, algo ligeras y húmedas. Algunas veces conviene resguardar los piés jóvenes del ardor del sol en verano, con esteras y otros objetos, hasta que con sus propias ramas se proporcionan la sombra conveniente á sus troncos. En Galicia estos vegetales son raros, é indudablemente su cultivo en los paseos públicos y en los valles daria gran resultado.

(1) Los suizos plantaron un pié en 1472, en conmemoracion de una batalla ganada á los borgoñeses y aun vive. Hay tilos cuyo tallo alcanza 10 y 11 metros de circunferencia y las ramas 22 de altura, con una copa enorme.

Otras varias especies del género Tilia.

Este género tiene varias otras especies, algunas de Europa y aun de España y otras de otros continentes.

Tilia platiphylla Scop. *T. grandiflora* Ehrh. *T. pauciflora* Hayn. *T. rubra* D C. Se distingue de la especie anterior en que sus ramos son vellosos, puntuadas ó verrucosos, de color verde cenicienteo ó rojizos; en que sus *hojas son vellosas por el dorso*; en que sus *flores* son notablemente mas grandes y las brácteas vienen soldadas con el pedúnculo casi hasta su base, y en que el *fruto* tiene costillas salientes, y es *leñoso*. Parece que para algunos autores esta especie forma el tipo ó simple variedad de la *T. europea* Lin., pero no encontramos esa correspondencia ni en el *Prodrom. sistem. nat. etc.* D C., ni en la *Flore de France* Gren. et Godron, ni en algunas otras obras. De todos modos es especie bastante afine, y Merat y De Lens en su *Dict. univ. de mat. méd.* bajo el epígrafe de *Tilia europea* Lin., comprendiendo dichas dos especies, habla de un modo comun respecto á sus usos y propiedades. Guibourt, las considera tambien como variedades y dá igual importancia á la una que á la otra. Ya se ha dicho que la Farmacopea francesa indica que la flor de tilo procede de la *Tilia europea* Lin., y que la nuestra fija precisamente la variedad descrita por los modernos con el nombre ó nombres de la especie que hemos estudiado detenidamente en primer término.

—Crece esta especie en algunos puntos de España y segun los señores Loscos y Pardo parte de la flor de tilo que se espende en Aragon procede de esta.

Tilia intermedia D C. Esta especie figura tambien como variedad de la *T. europea* Lin., solo se distingue de la *Tilia microphilla* Vent. en que sus frutos son dos veces mayores, no leñosos, y notablemente *oblongos*. Sus flores parece tienen un tamaño medio entre la *microphylla* y la *platyphylla*. No se halla en España, que sepamos.

Parece que en algunos jardines se cultiva la *T. argentea*, llamada *tilo de Hungria*, cuyas hojas son largamente pecioladas y como *sedoso plateadas* por la faz inferior del limbo. Las flores, segun Guibourt, tienen olor de junquillo y se podrán distinguir por una escama ó apéndice en la base interior de los pétalos, de que carecen las especies antes mencionadas, y presentan todas las que no son propias de Europa. En Francia se cultivan en las alamedas y paseos varias de esas que llamaremos exóticas, así es que en la *Flora* de Grenier y Godron se hallan abreviados los caractéres distintivos de todas ellas y que no reproducimos por creer que en España no les ha llegado aun el turno de su cultivo.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

220. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LAS PLANTAS, SUS PARTES, PRODUCTOS Y PRINCIPIOS QUE CONSTITUYEN EL DÈCIMO ESTUDIO.—RESÚMEN.

Líneas.

Género *Linum*. Estudiadas dos especies, con flores simétricas, de 5 sépalos, 5 pétalos, 5 estambres y 5 estilos y fruto caja de 5 ó 10 celdas.

L. usitatissimum Lin., llamado *lino:* planta anual, derecha con hojas lanceolado lineares, flores en corimbo, azules, con los sépalos aovado agudos, membranosos en su márgen, tres veces mas cortos que los pétalos. Medicinal en su simiente, oblonga, lustrosa, color de chocolate cuando seca, mucilaginosa en su espermodermis y oleosa en su núcleo interior. Se usa entera en infusos y decoctos, como emoliente y lubrificante, y pulverizada en cataplasmas tambien emolientes. Es medicinal el aceite que proporciona, empleado en la pintura, así como se usa en la industria la fibra procedente del tallo.

L. catharticum Lin. *lino purgante:* anual con hojas opuestas y flores blancas, cuyos dos caractéres la distinguen perfectamente de todas las demás especies del país. Es purgante y vermífuga, usada en decocto.

Malváceas.

Con flores simétricas, monadelfias poliandrias con involucro ó calicillo de 2 ó mas hojuelas, cáliz 5 partido, y 5 pétalos soldados por su base con los estambres.

Género *Malva* Lin. Con calicillo de 2-5 hojuelas y fruto múltiplo ó compuesto de varios carpelos uniovulados. Estudiadas principalmente dos especies.

M. sylvestris Lin., *Malva silvestre, ó comun.* Bienal, herbácea, casi erguida ó algo postrada, pelosa, con las hojas pecioladas y limbo acorazonado con 5-7 ángulos lobulados agudos, pedicelos unifloros y calicillos de tres hojuelas, cáliz de 5, y pétalos escotados, rosados y venosos. Carpelos lampiños, reticulado rugosos. Se usan las hojas, interior y esteriormente en infuso, decocto ó polvo, como emolientes y las flores y los frutos en infusos, como pectorales.

M. rotundifolia Lin., *Malva de hoja redonda.* Anual, postrada, con las hojas pecioladas y limbo orbicular con 5 lóbulos muy obtusos, flores blancas sobre pedicelos agregados en las axilas y *reflexos.* Se usa principalmente la hoja, lo mismo que la de la especie anterior.

Género *Lavatera.* Estudiada una sola especie la *arbórea* Lin., que es bienal ó perenne, robusta, sufrutescente, ramosa, hojas y flores parecidas á las de las de la malva silvestre, pero mayores.

Las flores, mas rojizas, se distinguen fácilmente en que el calicillo recubre el cáliz. Parece que sus propiedades son análogas en sus partes respectivas á las de la malva ó malvas.

Género *Althea* Lin. Se distingue de las anteriores en que el calicillo floral se halla dividido en 6-9 hojuelas. Estudiadas principalmente dos especies.

A. officinalis Lin. *Malvabisco. Raiz* perenne, blanca, eminentemente mucilaginosa. *Tallos* derechos, con hojas pecioladas, blanco tomentosas y lobuladas, flores rosadas, bonitas, parecidas, asi como sus frutos, á los de las especies anteriores, aunque mayores. Son medicinales las raices, muy usadas, en infuso, decocto, jarabe, cataplasmas, etc., interior y esteriormente, como emolientes, lubrificantes, pectorales, etc. las hojas y las flores participan de las cualidades de las de malva, al parecer poco usadas en España.

A. rosea Cav., *Malva real*. Planta bienal, cultivada principalmente en los jardines como ornamental, poco usada, al parecer en España. Tiene en sus respectivas partes virtudes análogas á la de la especie anterior, pero no iguales en sus raices.

Género *Hibiscus*. Estudiada una sola especie, exótica, pero que crece en territorio español, Filipinas, y de la que en la península no conocemos mas que las semillas, conocidas con el mismo nombre del vegetal *abelmosco*, y ambarina, que son pequeñas, arriñonadas y estriaditas con sabor de almizcle. Reputadas como cordiales y antiespasmódicas: muy poco usadas en Medicina.

Género *Gossipium*. Las especies de este género son fáciles de reconocer por la pelusa que llena todo el fruto, conocida comunmente con el nombre de *algodon*, que es la parte principal y casi esclusivamente usada en España como medicinal é industrial. En el primer caso se aplica tópicamente para curar heridas, quemaduras etc. y sirve para la preparacion del *colodion*, usado en Cirujía.

Bombáceas.

Estudiada una sola especie exótica, casi desconocida en Europa y de poca importancia medicinal, por ahora, entre nosotros, la *Adansonia digitata* Lin., llamada *baobab;* árbol de colosales formas, con *hojas digitadas; flores* 5-sépalos y 5-pétalos, monadelfias poliandrias: *fruto* grande del cual antiguamente se usó, segun algunos, la pulpa desecada con el nombre de *tierra de Lemnos*, considerada en los mas de los autores, como sustancia térrea. Las hojas y la corteza son atemperantes, lo mismo que el fruto.

Bitneriáceas.

Esta Familia contiene la especie ó especies que en diferentes puntos de América, principalmente, nos suministran el *cacao*, siendo la principal la conocida con el nombre de *Theobroma cacao* Lin. Arbol bastante elevado, aunque no muy corpulento, pero

reducida frecuentemente su estatura por el cultivo. Sus *hojas* son ligeramente pecioladas, oblongo lanceoladas, con 2 estípulas en su base; *flores* coloreadas, extraxilares, en manojitos sobre los tallos y ramos, 5-sépalas, 5-pétalas, decandrias monoginias; *fruto* con corteza casi leñosa é interiormente dividido en celdas que contienen semillas grandecitas envueltas en una pulpa gelatinosa, acídula.

Estas *semillas* constituyen el *cacao* de nuestro comercio, cuyos caractéres son bastante variados entre las diversas suertes que se conocen y distinguen comunmente por el punto de que proceden. Son algun tanto amargas y contienen una *manteca* que se usa en Medicina. Sirve principalmente para la elaboracion del *chocolate*, siendo analéptico y estomacal.

Tiliáceas.

Género *Tilia* con *flores* pequeñitas de 5 sépalos libres y petaloídeos, 5 pétalos; muchos estambres y un ovario velloso, con *fruto* unilocular, pequeñito con pocas semillas.

Estudiado principalmente la *Tilia microphylla* Ventenat; árbol del país, gigantesco y frondoso, con hojas peciolado acorazonadas, aserradas y agudas por su ápice, lampiñas con escepcion de las axilas de las nervaciones dorsales. *Flores* varias sobre un pedúnculo comun que se halla soldado á una bráctea oblonga, obtusa, papirácea y nerviada, son amarillentas y aromáticas cuando tiernas, usadas en varias formas, principalmente secas en *infuso*, como antiespasmódicas. Su corteza interior, mucilaginosa, está indicada tambien como medicinal, pero es mucho menos usada que aquellas. Todas las partes de este precioso árbol tienen utilidad en diversos sentidos.

Otras varias especies, simples variedades algunas segun autores varios, suministran flores que probablemente se usan en lugar de las de la indicada.

FACULTADE DE FARMACIA - BIBLIOTECA

XI.

FAMILIA CAMELIÁCEAS.

(CAMELLIEÆ D C., THEACEÆ MIRB.)

221. THEA CHINENSIS SIMS. (1)

(Sims. bot. mag. t. 998). Floribus 5-7 sepalis 6-9 petalis axilaribus solitariis erectis, fructibus nutantibus dehiscentibus. In China.

a. Veridis (Lin. sp. 738) foliis lanceolatis planis latitudine triplo longioribus. *T. Bohea stricta* Ait.

b. Bohea (Lin. sp. 743) foliis eliptico-oblongis subrugosis latitudine duplo longioribus. *T. Cantoniensis* Lour.

An species diversæ aut. aliæ adhuc hic confusæ? D C. *Prodromus syst. nat. pars. 1 p. 530.*

SISTEMA SEXUAL LIN. POLIANDRIA MONOGINIA.

Té.

Descripcion.—*Arbusto* siempre verde de 15 decímetros á 2 metros de elevacion, con *hojas* alternas, coriáceas, lustrosas, elíptico oblongas ó lanceoladas, agudas, aserradas, de 20 á 45 milím. de longitud por un tercio ó mitad de ancho, brevemente pecioladas. *Flores* axilares, grandecitas, blancas, con 5 sépalos; 6-9 pétalos; muchos estambres y un ovario que termina en *fruto* coriáceo, del tamaño de una avellana, constituido por tres cuerpos redondeaditos, entresoldados por su base y dehiscentes, ó por uno solo ó dos, por aborto. *Semillas* una ó dos en cada celda, redondeadas, amargas.

Presenta las variedades *viridis* con hojas lanceolado planas, tres veces mas largas que anchas; y *Bohea* con hojas elíptico oblongas, subrugosas, dos veces mas largas que anchas.

(1) *Thea* (Lin. gén. n. 663.) Cáliz de 5 sépalos. Pétalos 6-9, algo coherentes por su base, en dos ó tres séries. Estambres muchos, casi libres, con anteras redondeadas. Ovario único, terminado en 3-6 estilos entresoldados. Fruto, caja, de tres cocas.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Crece.—En la China, donde además se cultiva, así como en el Japon y Conchinchina y otras regiones del Asia oriental.

Se siembra en el mes de Marzo en las orillas de los campos cultivados, ó en toda su superficie, escogiendo puntos bien soleados, y próximos á los rios ó riachuelos para su fácil riego.

En Europa se halla en los invernaderos de algunos jardines botánicos, habiendo sido conocido por primera vez en 1763 en que el capitan Elkeberg llevó á Linneo dos piés vivos, que fueron sembrados en el jardin botánico de Upsal.

Se ha ensayado su cultivo en las colonias francesas de América y otros puntos, al parecer sin éxito alguno.

Partes usadas.—La hoja, conocida con el nombre de la planta, bajo las diversas formas y coloraciones que vamos á estudiar.

222. TÉ Ó TÉS COMERCIALES.

Las hojas de la planta que nos ocupa sufren diferentes preparaciones por los orientales, con las cuales adquieren cualidades, formas y coloraciones varias, que vienen á constituir distintas *suertes comerciales*, mas ó menos fáciles de caracterizar y de mas ó menos estima entre los consumidores.

Mucho se ha escrito acerca de esas preparaciones ó manipulaciones, por lo que espondremos y razonaremos las opiniones al parecer mas fundadas emitidas sobre ellas, puesto que tienen interés para el conocimiento científico de las sustancias en cuestion.

Recoleccion. Se hace esta en diferentes meses del año, desde que el vegetal cuenta ya tres años de vida, en cuya época se poda para que produzca mas cantidad de hojas, y continuándola hasta los siete. La primera cosecha se hace en el mes de marzo, luego de la espansion de las hojas, y antes de su completo desarrollo. La segunda cosecha se hace un mes despues en que las hojas se hallan en su mayor parte bien desarrolladas, escogiéndose entre ellas las que no lo están del todo para unirlas á las de la primera recoleccion, y aun separando despues las que están mejor conservadas de las que no presentan esta circunstancia entre las de mayor tamaño. Una tercera cosecha tiene lugar en el mes de Junio, pero la hoja de este tiempo suministra un té poco estimado, llamado allí *bout-joa*, que es consumido por la gente pobre Algunos cultivadores no hacen mas que dos cosechas, en el primero y último de los meses referidos.

Cada operario recoje por lo comun de 5 á 7 kilógramos de hoja tierna al dia, escogiéndola una á una.

Preparacion. La hoja tierna es plana, verde, mas ó menos lus-

trosa y tiene un sabor amargo, acre astringente, cuyas cualidades se las hacen perder en parte ó totalmente por los siguientes procedimientos.

Recogida se lleva á los talleres y segun algunos autores son introducidas por el tiempo de medio minuto en agua hirviendo, se las deja escurrir y secar y despues se colocan en unos calderitos, colocados en convenientes hornillos, agitándolas convenientemente con las manos para que el calórico llegue á todas por igual, se desequen y no se quemen, ó no sufran temperatura escesiva. Se separan de la lumbre y se arrollan en seguida con los dedos en diferentes formas, estendiéndolas luego en puntos donde enfrian rápidaménte, repitiéndose esta última operacion dos ó tres veces hasta que la hoja al quedar fria permanece perfectamente arrollada segun ha salido de la mano del obrero, en cuyo caso por último se coloca en la estufa para lograr una completa desecacion. En esas operaciones la hoja no se emplea siempre entera, sino que dividida frecuentemente en varias porciones, cada una de las cuales constituye despues de arrollada un cuerpecito mas ó menos redondeado ú oblongo.

Aroma. La hoja que nos ocupa es naturalmente inodora, pero despues de preparada segun se acaba de esponer, para privarla del sabor amargo y acre que naturalmente tiene, se aromatiza frecuentemente con las flores de diversas otras plantas, principalmente de la *Olea fragrans* Lin., *Camelia Iulang* Lin., *Jasminum Sambach.*, indicándose igualmente, por algunos, la *rosa del té*, frecuente en nuestros jardines, que es una variedad de la rosa de Bengala, y cuyo olor es realmente muy parecido al de algunos tés de nuestro comercio. (1) Es notable que siendo artificial el aroma en los tés persista por tanto tiempo en ellos; pues nosotros los hemos observado con bastante olor despues de doce años lo menos de una mala reposicion.

Coloracion. Los tés se presentan en nuestro comercio con matices bastantes diferentes entre sí; siendo los unos mas ó menos verdosos ó, mejor, azulados; y otros mas ó menos negruzcos, ó pardos, habiendo divergencia de opiniones respecto á la causa de esas distintas coloraciones, pues mientras unos afirman que proceden de la preparacion mas ó menos rápida de la hoja, otros aseguran que son resultantes de materias colorantes que les agregan en el acto de prepararla.

Se comprende perfectamente que el color pardo y aun el negro sean naturales en la hoja desecada, especialmente teniendo un principio astringente, ó tanino, que se altera con bastante facilidad, fenómenos que observamos con frecuencia al desecar plantas para los herbarios; pero el color azulado, que no es verdoso en nuestro

(1) Merat y De Lens observan que siendo el aroma de esta rosa muy fugaz no es probable sirva al objeto referido. En nuestro entender no es motivo este para no poderlo fijar en otra sustancia, puesto que lo es mucho tambien el del jazmin y de otras plantas y no obstante se fija en el aceite y otras sustancias, por los medios que indicaremos en lugar correspondiente.

entender, no se esplica tan satisfactoriamente, aun cuando tambien observamos varias plantas especialmente de los géneros *Lepidium*, *Mercurialis*, *Urtica*, *etc.*, que se tornan azules al desecarlas entre papeles, pero su color es siempre muy diferente de los tés llamados verdes.

Es notable que los tés llamados verdes en sus diversos matices, toman un color realmente verdoso, igual ó casi igual en todos ellos despues de infundidos en agua hirviendo y dejados por 24 horas en ella despues de fria. Los tés negros toman en las mismas circunstancias un color castaño.

De una indagacion hecha en Lóndres por una comision parlamentaria, que oyó al presidente de la sociedad de las Indias orientales, que hace el comercio del té, resulta que los diferentes visos de color que presenta el té que se envia á Europa resultan del procedimiento del tinte á que los chinos someten la hoja para dar gusto al consumidor europeo, y que les seria indiferente enviarlo amarillo, rojo, ó azul, si tal fuese la moda.» Chevallier. *Diccion. de sustanc. aliment. y medic.* (1)

SUERTES COMERCIALES.

Se ha indicado que la especie botánica que nos ocupa presenta variedades, especies distintas por algunos autores; que se hacen de sus hojas respectivas diferentes cosechas, y, por último, que por el modo de prepararlas, al parecer peculiar en cada pais, ó distrito, presenta diferentes matices, aromas y tambien formas varias; todo lo que produce que en el comercio y aun científicamente se clasifiquen los tés en varias suertes y subsuertes, que no siempre tienen la misma estima. Las principales son las siguientes, divididas, desde luego en dos grupos, segun se acostumbra en las obras.

1.º Tés verdes. (2)

1.ª *Hysson (ó hayswen).* Fracmentos de hojas finamente aserradas, arrolladas longitudinalmente casi en espiral y encorvaditos, de color grisáceo, verdoso despues de infundidas en agua, de unos 10 milímetros de longitud, con aroma suave que tira á violeta. Su infuso es claro, de color amarillo.

Consideraremos subsuertes de este el *té hysson junior*, que parece constituido por hojas enteras, menos desarrolladas, y por lo

(1) En esta obra se dice además: «Parece que esta manipulacion consiste en añadir á la última cochura, por cada 7 libras de hojas (3 kilógramos próximamente) media cucharada de las de café de una mezcla pulverulenta de 75 partes de sulfato de cal por 25 de añil.»

No falta autor que asegure que se emplea tambien la cúrcuma en la coloracion de los tés.

(2) Consideramos un error notable, fácil de comprobar, lo que dice Gomez Pamo en sus *Elem. de Mat. farm.* respecto á que los tés verdes están constituidos por hojas enteras, y los negros por fracmentos de hojas.

tanto mas pequeñas y mas finas; y el *hysson schulang, ó tehulan*, análogo al primero, solo que parece aromatizado con las flores de la *Olea fragans*.

Tenemos á la vista un té que lleva el nombre de *Tonkay*, que parece igual al *hysson* y lo es en todos sus caractéres esteriores.

Tampoco encontramos diferencia entre el té *hysson* descrito y el designado con el nombre de *chulan, ó tehulan* (ó schulang), que se dice aromatizado con las indicadas flores de la *Olea fragans* y que circula en cajas mas pequeñas que los que llevan los nombres anteriores.

2.ª *Té pólvora de cañon* (ó *gun powder*, ó *chou chou*). Es la misma suerte anterior, pero constituido, se dice, de hojas escogidas, pero arrolladas en forma de granos parecidos á la de la pólvora gruesa. Su color, olor y sabor son análogos al espresado, sino iguales.

3.ª *Té perla imperial* (ó *té perla* de algunos). Está constituido segun los autores por las hojas apenas desarrolladas de sus yemas, solo que está preparado en granos redondeados, gruesecitos, apretados, doblados frecuentemente sobre sí mismos, del grosor de una perla de tamaño ordinario. Apenas se distingue por sus caractéres de los anteriores. Su nombre debe proceder principalmente de su forma.

4.ª *Té perlado (perla* de algunos). Se presenta en granitos pequeños, complanaditos, irregulares y muy desiguales entre sí, con diámetros de 1-3 milímetros, color casi de plombagina. Está constituido por fracmentos de las hojas que constituyen los anteriores. Su nombre debe proceder de su color que lo presenta mas claro que ningun otro y por lo mismo mas parecido al de las perlas.

5.ª *Té hyswin* (ó *hayswen-skine*), nombre que significa *té de desecho*. Se presenta poco arrollado, color amarillo y mezclado con semillas de la planta. Su infuso es turbio. Es poco estimado.

2.º Tés negros.

1.ª *Té pekao* (por corrupcion *peko y pekin*) que significa *puntas blancas*. Se presenta poco arrollado longitudinalmente en la direccion de la hoja, que es pequeña, entera, lanceolada, rizadita, negra por su cara superior, con borra sedosa y blanca y casi plateada por el envés (carácter que no encontramos en ninguna otra suerte) y segun los autores, salpicada en sus estremos de manchas grises, ó blancas. Frecuentemente se encuentran dos hojitas unidas, constituyendo al parecer la terminacion apenas desarrollada de las ramitas. El olor de este té es suave y bastante pronunciado, de modo que es el mas aromático y el mas estimado entre los tés negros. Se halla aromatizado con las flores de la *Olea fragans* y su sabor segun Merat et De Lens es parecido al de la avellana.

Hay un té llamado *pekao de Assam* que consideraremos como una subsuerte, y que segun los autores tiene la hoja algo mas

desarrollada, mas ancha por lo tanto, y es menos aromático.

2.ª *Té pekao anaranjado*. Se presenta muy menudo, y constituido por dos suertes distintas, una color negro intenso y otra de color amarillo de naranja. Sabor agradable. No hemos tenido ocasion de estudiarlo.

3.ª *Té congo [ó Koong-foo, ó camphou]*, nombre que significa *escogido*. Hojas jóvenes, delgadas, cortas, unas arrolladitas, ó retorcidas á lo largo, otras sin arrollar, de color pardo agrisado, olor y sabor agradables. Mezclado con el anterior se usa mucho en Lóndres con el nombre de *howqua mixture*.

4.ª *Té souchong (ó saotchoang, ó poupaot-choang)*. Hojas anchitas, quebrantadas, poco arrolladas longitudinalmente, de color pardo uniforme, algo violado segun algunos autores. Su aroma es parecido al del melon y su infuso dulzaino. Es muy estimado en algunos paises.

5.ª *Té bohea*. Con este nombre fueron designados en otros dias todos los tés negros, por creerse que procedian del *Thea bohea* Lin. Hoy se denomina así una mezcla de varios tés, constituidos por hojas anchas, planas, pero quebrantadas y preparadas de diversos modos ó en distintas formas, de color pardo claro y verdoso, acompañadas de polvo y pedacitos de pecíolo. Es poco aromático, su infuso algunas veces de sabor de humo y deja precipitar sedimento negro. Se habla de dos subsuertes denominadas de *Fokier* la una y de *Canton* la otra, poco carácterizadas como muchísimas otras suertes que no figuran á veces mas que en los catálogos de los traficantes en té. El *té bohea* viene á ser hoy dia casi un *té de desecho*. (1)

Embalajes.

Los tés vienen perfectamente acondicionados en cajas de diversos tamaños, cuya forma, pinturas y geroglíficos revelan claramente su procedencia oriental. El estudio de estos embalajes tendria grande importancia para nuestros comprofesores, si el uso del té como medicinal fuese tan notable como fuera de la Medicina y los farmacéuticos lo comparan ó consumieran en grandes cantidades.

(1) Confesamos que, no obstante de tener á nuestra vista muchas obras y una regular coleccion de tés, nos hemos encontrado con grandes dificultades y hemos pasado muchas horas para describir las pocas aunque principales suertes que acabamos de estudiar. Tales son las contradicciones y cambios de nombres que se observan al comparar unas obras con otras, atendiendo á las respectivas descripciones de los tés estudiados. De todos modos, de acuerdo con Merat y De Lens decimos: «Hay aun muchas otras suertes y subsuertes de tés conocidas de los chinos, ó de los habitantes de las regiones orientales, ó cuando menos de los mercaderes de té, que llegan á ofrecer hasta 150 suertes, que no existen mas que en sus catálogos. No obstante M. M. Klaproth y Abal Remusat han publicado una lista que contiene realmente 39 suertes, varias de las cuales no se hallan indicadas en los catálogos espresados. Indican tambien que en la Siberia y en la Tartaria usan mucho un *té en panes (the en brique)* denominado allí *bartagon* que es de la calidad mas inferior. Pero segun M. Pallas (Voyag. V. 209.) dicho té está constituido por las hojas de un serbal de la China.

Eleccion del té.

El té debe escogerse reciente, limpio, uniforme, sin polvo, de olor suave, nada enmohecido, ni de sabor acre, pesado y sobre todo bien seco.

Composicion química.

Varios son los trabajos hechos en averiguacion de los principios contenidos en la sustancia que nos ocupa.

Segun M. Mulder en cada 100 partes de té de la China existen:

Aceite volatil—en los tés verdes—	0,79:	—en los tés negros—	0,60
Clorofila.	2,22	. . . . .	1,84
Cera.	0,28	. . . . .	» »
Goma.	8,56	. . . . .	7,28
Tanino.	17,80	. . . . .	12,28
Teina, ó cafeina.	0,43	. . . . .	0,46
Materia extractiva.	22,80	. . . . .	21,36

Pero M. Sthenhouse ha encontrado proporcion doble de teina, llegando á obtener el 1,27 por 100 y M. Peligot ha logrado mayores proporciones, de modo que ha alcanzado hasta el 3 por 100 de esta sustancia, así:

Té pólvora 2,34; id. 3,00; té hysson 2,79; mezcla de souchong, pólvora, hysson, imperial y pekoe, 2,93.

Materia colorante separada por el ácido clorhídrico hasta 23,60, fibra hasta 28,33. Cenizas hasta 5,56 por 100.

Segun el mismo Peligot los tés negros contienen por término medio el 10 por 100 de agua y los verdes el 8. Segun el mismo autor las partes solubles varian en los diversos tés, tomados en estado ordinario, desde 36 hasta el 47 por 100. Por incineracion por término medio suministran el 5 por 100, en cuyas cenizas figuran, segun el mismo autor, óxidos de hierro, sulfatos y cloruros alcalinos, algo de sílice, pero ningun vestigio de cobre.

Los infusos del té varian en su color desde el amarillo claro hasta el pardo intenso, segun la calidad del té y la concentracion del infuso. Este infuso reduce las sales de oro, plata y mercurio y en nuestro entender, no segun la naturaleza de los tés de que proceda, verdes ó negros, sino segun su concentracion respectiva y las circunstancias en que obre sobre el soluto de la sal metálica. De todos modos, dicho infuso enrojece el tornasol y precipita las sales de plomo disueltas.

Dejado por algunos segundos en agua caliente, tirando esta y preparando luego el infuso con el mismo té, se obtiene un producto de sabor mas agradable. Nosotros hemos observado que despues de macerado el té en agua hirviendo en el primer momento, suministra con nueva agua hirviendo un producto aromático y sápido.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

AL INTERIOR.—Infuso, 5 gramos por 500 agua, á tazas, aunque comunmente no repetidas. Los orientales, y aun los ingleses alguna vez usan el infuso sin azúcar, que es astringente y aromático, poco grato, pero comunmente se usa edulcorado, y frecuentemente asociado á la leche, en cuyos casos tiene buen sabor. Los chinos y conchinchinos usan tambien el té en polvo diluido en agua templada.

223. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

El uso del té es antíquisimo entre los orientales, que usan su infuso segun afirman los viajeros, en pequeñas cantidades, pero repetidas muchas veces al dia. En Europa su uso es moderno. A mediados del siglo XVII los holandeses lo trajeron de la China, dando en cambio á los habitantes de ese dilatado imperio la hoja de la salvia, muy reputada y usada en dicho tiempo en Europa como tónica y antiespasmódica; pero los europeos mas aficionados al cambio de costumbres que los orientales adoptaron el té, mientras que los chinos rehusaron el uso de nuestra salvia. Tulpius ó Tulpio, médico holandés, fué el primero que escribió de dicha sustancia en 1641, y posteriormente otros varios autores escribieron tambien en diversos períodos, suscitándose grandes cuestiones respecto á su importancia é influencia sobre la economía animal.

En 1648 Guy Patin ocupándose del uso de esta sustancia la calificaba de *novedad inconveniente*, ó impertinente.

En 1657, Jonquet, médico francés, daba al té el nombre de *yerba divina*, y Cornelio Bentekoe en 1679 aseguraba que la bebida de dicha sustancia no podia producir ningun daño, aun cuando se tomasen de ella *doscientas tazas por dia*. Por el apellido no parece andaluz ese señor; pero por su afirmacion se le podria calificar de tal y no de los menos exagerados. En 1785, segun el Dr. Josat, una princesa de Escocia recibió una cantidad de té como un gran presente de un pariente suyo, la que entregada á sus cocineros, cocieron la sustancia en cuestion, tiraron el agua en que habia cocido y sirvieron á su señora la hoja en la mesa á modo de verdura, lo que parece probar que aun á fines del último siglo el uso y conocimiento del té no era comun en Europa, ni conocido siquiera de la aristocracia. No obstante, el uso de esa sustancia ha tomado tan grande incremento, que en 1838 se consumió en Europa, segun algunos, en la cantidad de 7,529,293,655 kilóg. En los 34 años posteriores es posible haya duplicado el consumo. En América su uso es tambien considerable. En España, lo mismo que en otros paises parece que su uso y consumo viene siendo proporcional al del café. De todos modos creemos equivocada aquella cifra, sacada de Chevallier.

El té, en infuso, en Medicina apenas se usa mas que para *facilitar la digestion* y combatir las *indigestiones*, verdad que en este

sentido constituye una medicacion vulgar y doméstica. Cuando el tubo intestinal está muy ocupado obra perfectamente por su accion estimulante del sistema nervioso, produciendo la espulsion de las materias contenidas en el mismo. De todos modos, convenientemente preparado determina un estímulo en los lóbulos frontales del cerebro y consiguiente exaltacion de ideas que dura por mas ó menos tiempo, y favorable para algunos trabajos intelectuales, produciendo al mismo tiempo un bienestar agradable. Obra en estos casos como el café, aunque en grado mas débil, llegando, de todos modos, á producir el insomnio á algunas personas.

Tambien se administra el infuso del té como *sudorífico*, propiedad que goza hasta cierto grado, si bien que la temperatura algo elevada en que casi siempre se toma y la cantidad de líquido pueden influir tanto en dicho sentido como la naturaleza de los principios del mismo té. Bajo este punto de vista ha sido recomendado por algunos autores en algunas *afecciones cutáneas* y contra el *reumatismo crónico*.

Conteniendo el té una cantidad de tanino bastante notable, ha sido considerado por dicho motivo como *astringente* por muchos autores y recomendado contra los *flujos de vientre, disenteria, etc.* especialmente por Geoffroy en su *Mat. méd. III*, 35. Por la misma razon se ha propuesto en decocto contra los envenenamientos de arsénico, así como se administran las agallas, la quina, etc. (Begin, *Therap. 642*). Percival considera el té como *antiespasmódico*, sobre cuyo carácter dicen Merat y De Lens que indudablemente su accion sobre el sistema nervioso es evidente, toda vez que llega á producir temblores, el insomnio, etc.; pero que administrado en la neurosis por escitacion seria mas perjudicial que benéfico y que en tal caso deberá prescribirse cuando resulten de debilidad ó aplanamiento del sistema referido.

Buchan asegura haber visto curar la *cárdialgia* con la sustancia en cuestion. *(Med. domést , 456 edic. inglesa)*

El uso del té es considerado por muchos autores como útil para prevenir el *mal de piedra*, facilitar la *espulsion*, *ó disolver los cálculos* despues de formados. Then-Rhyn asegura que no ha visto este padecimiento en el Japon, y Kempfer que no lo ha observado, ni tampoco el *reumatismo* en ninguna persona que hiciera uso frecuente de dicha sustancia. Merat y De Lens afirman sobre el particular que los hechos en Europa no corresponden á dichas afirmaciones.

En fin, el té es considerado como útil para combatir la *debilidad de la vista* y las *neurosis de los ojos*.

Segun los chinos el té posee muchas otras virtudes, puesto que para ellos constituye una panacea: es un cordial por escelencia, desvanece los dolores de cabeza, cura los *vértigos*, la *hidropesía*, el *reuma*, los *catarros*, la *ronquera*, la *jaqueca*, los *cólicos*, y produce el vigor del organismo, etc., pero Merat y De Lens, de acuerdo con Murray, afirman que hay mucha exageracion en todas esas propiedades.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Accion fisiológica. Es indudable que, no obstante de esas vírtudes reales ó exageradas del té, esta sustancia ofrece inconvenientes en su administracion en mas de un caso. A alta dósis agita el sistema nervioso, acelera la circulacion, aumenta el calor del cuerpo, produce el insomnio, movimientos convulsivos de los miembros, una borrachera particular, etc., constituyendo, por lo tanto, un escitante de accion nada dudosa. Podrá convenir, pues, debidamente usado en ciertos casos á las personas obesas, linfáticas, pesadas, que hagan poco ejercicio, que coman mucho, ó hagan uso de alimentos muy sustanciosos, etc., mientras que su uso frecuente ó su infuso demasiado saturado, dará mal resultado en personas de condiciones contrarias.

Se ha afirmado que los chinos que hacen mucho uso del té viven flacos, tienen un tinte plomizo, los dientes negros y concluyen por sufrir la diabetes.

Smith asegura que el abuso del té concluye por producir la insensibilidad de los nervios. Hay autores que opinan que los malos efectos atribuidos al té resultan no precisamente de sus principios, sino de la cantidad de agua en que se toman disueltos; pero Cullen en su *Mat. méd.* refuta esa opinion.

Parece demostrado que los tés verdes son proporcionalmente mas activos que los negros.

El té está en gran voga en nuestros tiempos y sirve como de motivo ó pretesto para la reunion de personas, especialmente de algun tono ó alta sociedad. En algunos puntos de Oriente lo inmerjen en frio en el agua, que tienen que beber, para mejorar sus cualidades.

Algunas veces se emplea en decocto para lavar telas de determinados colores, por cuyo medio no pierden en su lavado.

FALSIFICACIONES DEL TÉ.

Se habla de la introduccion de arena ferruginosa en los tés por los mismos chinos, á fin de aumentar su peso; pero fraude tan grosero no nos parece de grande éxito, ni acaso haya tenido lugar, aun cuando un autor, Sowerby, afirme haber encontrado dicha arena en el té. Hay mezclas accidentales, que no se deben considerar como falsificaciones. Se indican tambien hojas de otras varias plantas mezcladas en las del té; pero tambien opinamos que dado el precio que tiene este en el comercio, esas sustituciones no tienen razon de ser. De todos modos la forma del té arrollado, su color, aroma y sabor y la especial de la hoja ó fracmento, que lo constituye, así como su grosor, tamaño, nervacion etc. serán medios para el reconocimiento oportuno.

Nota. Corresponde á esta familia la *Camelia japónica*, vulgarmente *Camelia*; arbolito frondoso elegante y siempre verde, con hojas subcoriáceas, lustrosas, aovadas, obtusamente aserradas, flores polisépalas, polipétalas, poliadelfas poliandrias, rosadas, blan-

cas ó matizadas, sencillas ó dobles, que no obstante de ser inodoras, tienen grande estima por los aficionados, especialmente en los puntos en que ese vegetal no vive al aire libre por razon de los frios. En Galicia y Portugal es comun en los mas de los jardines.

La *Camelia sesanqua* tiene flores aromáticas que sirven para perfumar el té segun se ha dicho y hay autores que afirman (Merat et De Lens) que sus hojas, aromáticas tambien sirven, debidamente preparadas, como las del *Thea chinensis* en lugar de las de esa especie, bajo el nombre de *Camelia té*.

La *Camelia oleifera* tiene las semillas muy oleosas y algunos suponen que su cultivo en Europa reportaria grandes ventajas para la obtencion de su aceite.

FAMILIA AURANCIÁCEAS.

(AURANTIACEÆ CORR.)

224. CITRUS LIMONIUM RISS. (1)

(Riss. an mus. 20 p. 201). Petiolis subalaiis, foliis oblongis acutis dentatis floribus 35-andris sœpè agynis, fructum oblongorum cortice tenuissimo, pulpâ acidissima. Arbor, in Asia, nunc in Europâ australi culta. *Citrus méd.* var. *Lin.*

SISTEMA SEXUAL LIN. POLIADELFIA ISOCANDRIA.

Limonero.

Descripcion.—*Arbol* siempre verde, de 3-5 metros próximamente, en nuestro clima, con *hojas* oblongas,

(1) *Citrus* (Lin. gén. núm. 1218) Cáliz urceolado 3-5 fido. Pétalos 5-8. Estambres 20-60 con filamentos complanados, mas ó menos entresoldados por su base y adelgazados en su ápice, poliadelfos, con anteras oblongas. Estilo cilíndrico con estigma hemisférico. Fruto abayado con 7-12 celdas polispermas y pulposas. Semillas con esperm-dermis membranoso.

Arboles, ó arbolitos con espinas axilares, con glándulas vesiculares, llenas de aceite volátil en casi todas las partes aéreas, comunmente lampiños, con hojas unifoliadas por aborto, con pecíolo articulado en la base del limbo y alado á veces por debajo de la articulacion, alternas, persistentes. El nombre *citrus* procede de *Citron* nombre de una ciudad de la India de la que los romanos sacaron una de las especies de este género primeramente cultivadas en Europa.

agudas, dentadas y con pecíolos aleznados. *Flores* con cáliz 5 dividido, pétalos carnositos, blancos interiormente y algo rojizos al esterior, muchos estambres poliadelfos y un estilo corto con su estigma. *Fruto* aovado, oblongo, de 6-10 centímetros de longitud por 5-7 de grosor, amarillo en su epicarpio y mesocarpio delgado, con pulpa interior abundante, jugosa y ácida.

El fruto tarda, segun algunos autores, diez meses en llegar á buen estado de maduréz, cosechándose principalmente en Octubre ó Noviembre.

Presenta hasta 25 variedades segun Risso, que se distinguen principalmente por la forma del fruto.

Crece.—Natural del Asia este vegetal se halla cultivado en Europa y otros puntos del globo desde remotos tiempos, y en España se halla casi en todas sus provincias, en las frias en puntos soleados y abrigados de los vientos del norte. En las meridionales es abundantísimo.

Partes usadas.—El fruto, denominado limon (*limo*) es considerado como medicinal en todas las Farmacopeas. Son medicinales tambien sus semillas y la corteza de la raiz.

Nociones organoléptico químicas.—El fruto, cuajado de vesículas llenas de aceite volátil en su epicarpio, es sumamente aromático, amargo y acre en esa parte. La pulpa en que se hallan anidadas las semillas y que llena toda la cavidad de las celdas interiores es inodora, pero de un sabor acídulo muy pronunciado, puesto que contiene una gran cantidad de ácido cítrico.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—El *zumo* solo ó con azúcar, de 15 á 30 gramos. En *limonada* diluido en 8 ó 10 veces su peso de agua azucarada. (Con la espresion una pequeña parte del aceite volátil se une al zumo y lo aromatiza). La Farmacopea francesa prescribe la *limonada comun* bajo una fórmula que nos parece muy buena: «limones 2; agua hirviendo 1,000 gramos; azúcar 50. Échese el agua sobre los limones cortados en rodajas privadas de sus semillas, déjense en contacto las dos sustancias por una hora, añádase el azúcar y cuélese » *Jarabe* de corteza y de zumo de limon, hasta 30 gramos. Sirve dicho zumo para la obtencion del *ácido cítrico*, y la parte cortical, para la de una *agua destilada*, un *alcohol destilado* ó una simple *tintura alcohólica* y para la obtencion de su *aceite*

volátil, del que se hace gran consumo como aroma y medicinal al mismo tiempo.

Semillas, forman parte de varios polifármacos. *Corteza de la raiz*, en polvo, infuso y extracto.

225. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

El *limonero* fué conocido ya de los hebreos y de los griegos. Theofrasto lo menciona; Plinio lo denomina *Malus médica*, *Malus assyria*. Tambien lo conoció Virgilio. Parece que los antiguos no hicieron mas uso de este fruto que el de introducirlo entre las ropas á fin de preservarlas de la polilla, y que solamente del tiempo de Plutarco empezó á tener usos económicos. Hasta el siglo XV no se estendió y vulgarizó en Europa (Merat et De Lens).

El *limon* no es comestible, como otros frutos del género *Citrus* que nos ocuparán despues, á causa de su sabor fuertemente acídulo que apenas pueden resistir los dientes. Algunas personas, no obstante, lo comen, pero ya para hacer alarde de una resistencia en su boca no comun á las demás personas y aun en poca cantidad. Cítanse, con todo, casos de perturbaciones orgánicas, supresion de menstruaciones en las jóvenes, etc. á causa del uso ó abuso de los limones en dicho sentido.

Entero es usado: en rodajas para la preparacion de la limonada comun de la Farmacopea francesa y partido trasversalmente en dos mitades es de uso diario para la confeccion de limonadas.

Zumo del limon. En Medicina es reputado, en las diversas formas en que se puede emplear, como *atemperante y astringente*. Tambien es considerado como *vermífugo*, pero este carácter acaso pertenezca mejor al aceite volátil del mismo fruto que frecuentemente acompaña al zumo. Se prescribe tambien como *antiescorbútico* y contra los *vómitos*, aunque en los mas de estos casos, para el último efecto, asociado al bicarbonato sódico, con el cual reacciona descomponiéndolo y dando lugar á la produccion de ácido carbónico, que es indudablemente el que en primer lugar obra como antiemético, por ejemplo, en la mixtura antiemética. En gárgaras, solo ó con alguna cantidad de azúcar, lo hemos visto obrar muy bien en muchísimos casos contra las inflamaciones de la garganta, anginas, etc. Asociado á la sal comun es preconizado por Wright como un gran recurso contra las *enfermedades gangrenosas de la garganta*, y casi como un específico contra la *diabetes* y la *lientera*. (Coxe. *Amer.* disp. p. 200-Merat et De Lens).

En la economía doméstica el limon tiene muchísimos usos y entre ellos figuran los referentes á condimento, empleándose unas veces el zumo solo, por ejemplo, cuando se asocia á sustancias alimenticias viscosas ó gelatinosas, como las ostras crudas, y en muchos otros casos se usa con la parte cortical para obtener el aroma de la corteza, como acontece en algunos guisos de pescados, etc. Se emplea en helados y sorbetes el zumo generalmente aromatizado con la esencia del mismo limon, como atemperante.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Corteza del limon. Esta sirve, como se ha indicado por su aceite volátil para aromatizar diferentes preparados, que por su medio adquieren el carácter de *tónicos* é indudablemente *antihelmínticos.* Por esta razon, probablemente, la Farmacopea francesa dispone la preparacion de la limonada del modo que antes se ha indicado; pues hemos observado nosotros diferentes veces que la limonada aromatizada con el aceite volátil de la corteza del mismo limon, no desentona, ni debilita el estómago como cuando carece de este principio. Por esta razon las limonadas preparadas simplemente con el ácido cítrico son muy diferentes de las obtenidas con el zumo esprimido de un limon, puesto que en este caso siempre contiene algo de aceite esencial.

Se emplea dicha corteza, para obtener un jarabe, que es *tónico*, varios *licores de mesa* que tienen igual carácter, para perfumar diferentes sustancias de carácter medicinal, ó alimenticio, entra en el agua teriacal, en la de melisa compuesta, imperial, etc. para preparar confituras, y por último, para obtener el aceite volátil referido, del cual, así como del ácido cítrico nos ocuparemos en otro lugar. Desecada conserva bastante bien su aroma y es objeto de comercio en otras naciones.

Las hojas del limonero suministran un aceite volátil casi igual al del fruto.

Semillas del limon. Estas son amargas y acres, pasan por *antihelminticas* y *alexifármacas:* entran en la confeccion de jacintos, en la opiata de Salomon y otros polifármacos.

Corteza de la raiz. En Guadalupe, segun el Dr. Lherminier *[Journ. de Pharm. III 465]* preparan un extracto con esa corteza, empleado lo mismo que su polvo contra las fiebres.

El leño del limonero es estimado en la ebanistería.

Conservacion de los limones. Se asegura por algunos autores que estos frutos pueden conservarse durante años consecutivos entre sal, ó salmuera y aun en agua del mar.

El zumo se conserva perfectamente por el método de Appert, y la corteza por simple desecacion y repuesta en paraje seco y bien tapada.

226. CITRUS MEDICA RISS.

(Risso an. mus. 20 p. 199 t. 2 f. 2). Petiolis nudis foliis oblongis acutis, floribus 40-andris sœpe agynis, fructum oblongorum rugosum cortice crasso, pulpâ acidula. In Asia.

F. AURANCIÁCEAS.—S. S. LIN. POLIADELFIA POLIANDRIA.

Cidrero, cidro, cidra, cidra limon.

Descripcion.—*Arbolito* de unos 2-3 metros de ele-

vacion, con ramas muy abiertas; *hojas* algun tanto aovadas, ú oblongo agudas, con peciolos no alados; *flores* parecidas á las de la especie anterior, pero generalmente con 40 estambres, á veces sin pistilo; *fruto* aovado oblongo, rugoso, comunmente de triple y cuadruple tamaño que el de la especie anterior, amarillo, aromático en su epicarpio, con mesocarpio grueso, carnoso, algun tanto amargo, y pulpa acídula. Florece en verano y presenta los frutos maduros en invierno. Presenta variedades.

Crece.—Originario este vegetal del Asia se halla cultivado en el Mediodia de Europa y especialmente en nuestro pais, acaso en todas las provincias, aunque en puntos soleados y abrigados de los vientos del norte.

Partes usadas.—La parte cortical y mas esterior del fruto y la pulpa interior.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

AL INTERIOR.—Corteza, en tintura, jarabe y varios polifármacos, y para extraer su aceite volatil muy parecido al del limon en su aroma. La pulpa interior, poco usada, podria reemplazar en sus usos á la del limon.

La parte carnosa y blanca de este fruto, que algunos comen, se emplea mucho en confituras, á cuyo objeto se cultiva principalmente.

NOCIONES ORGANOLÉPTICO QUÍMICAS Y EFECTOS SOBRE LA ECONOMÍA.

Las partes de este fruto y sus principios respectivos son muy afines á los de la especie anterior, se usan casi del mismo modo y puede decirse que tienen la misma influencia sobre el organismo, aun cuando el aroma de la parte cortical, ó de su aceite volátil, no sea enteramente idéntico.

227. CITRUS VULGARIS RISS.

(Riss. ann. mus. 20 p. 100), Petiolis alatis, foliis elepticis acutis, crenulatis, floribus 20-andris, fructum globosorum cortice tenui scabroso, pulpa acri amará. In Asiâ, nunc in Europa austr. culta. *Citrus aurantium* var. *Lin. C. sinensis* Pers.

F. AURANCIÁCEAS.—S. S. LIN. POLIADELFIA POLIANDRIA.

Naranjo ágrio.

Descripcion.—*Arbol* de 5 á 8 métros, con tallo sen-

cillo, ramoso superiormente con copa densa. *Hojas* con pecíolo corto, *alado* por debajo de la articulacion que se halla en la base del limbo, que es elíptico agudo y crenulado, algun tanto coriáceo y verde lustroso por encima, de unos 10-12 centímetros de longitud. Las *flores* constan de un cáliz carnosito verde, 5-lobulado y 5 pétalos algo carnosos tambien, blancos y casi lanceolados; 20 estambres de la longitud de los pétalos entresoldados respectivamente y un ovario terminado en un estilo con estigma cabezudo. *Fruto* globoso, de unos 6-8 centímetros de diámetro, color rojizo, escabroso, mesocarpio delgado, dividido interiormente en celdas que contienen varias *semillas* rodeadas de una pulpa ágria y amarga.

Florece en Mayo y el fruto está maduro en otoño, y persiste en el árbol aun por mas tiempo.

Presenta variedades: Risso cita hasta once.

Crece.—Originario de Oriente es cultivado en muchas provincias de España, aunque no tan frecuente como el naranjo dulce, por las menores aplicaciones vulgares de su fruto.

Partes usadas.—La hoja, la flor y el fruto, segun nuestra Farmacopea. Segun la francesa, la hoja, la flor, el fruto verde, el fruto maduro y su epicarpio, denominado *Curaçao* en Francia.

Recoleccion.—Las hojas deben recogerse cuando bien desarrolladas en el propio vegetal, nunca de las que caen al suelo y si es posible un poco antes de la espansion de las flores.

Las flores así que abren su corola, pero la grande cantidad que se consume de ellas y en que hay que recogerlas hace difícil la eleccion en ese punto de su desarrollo; por lo que comunmente se recogen abiertas unas y otras en boton. Nunca debe apelarse á las que caen espontáneamente al suelo, comunmente marchitas, y en mal estado. Un solo naranjo puede suministrar algunos kilógramos de flor, sin pérdida en el número ó cantidad de fruto.

Los frutos deberán recogerse en el mejor período del desarrollo en que precisen.

Nociones organoléptico químicas.—La hoja es fuertemente aromática y amarga, cuyos caractéres conserva bastante bien despues de una buena desecacion y reposicion oportuna. Contiene un aceite volátil aná-

logo en su aroma al del fruto, una materia compleja extractiva amarga, tanino y acaso otros principios.

—La flor es fuertemente amarga, y suavemente aromática; algunos suponen que contiene dos aceites volátiles, pero parece no han sido bien aislados: por la destilacion en agua se obtiene uno solo. Por la desecacion toma color algo rojizo y conserva bastante bien sus propiedades, aunque pierde de su aroma.

El fruto contiene tambien un aceite volátil en su epicarpio, distinto de los de las demás partes del vegetal, al menos en su olor; y la pulpa interior, como se ha dicho, es ácida y amarga, ingrata al paladar. Contiene ácidos cítrico y málico y una materia amarga. Falta completar el estudio químico de los principios de las diferentes partes de este vegetal.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Hojas*: en infuso (5 de hoja seca por 500 agua hasta 100 gramos. *Polvo* de hojas 30 á 125 centíg. por dia. *Flores tiernas*: en agua destilada, llamada de *azahar*, ó *agua naf.* (*Aqua naphœ off.*) á cucharadas. *Conserva y confitura*, á pequeñas dósis. *Flores secas*, en infuso, id. *Corteza del fruto* en varios polifármacos comunmente alcohólicos, tintura corroborante de Wit. etc.

El *aceite volátil* de esas partes vegetales pudiera tambien emplearse perfectamente diluido, á lo mas en décimos de gota.

228. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

Todas las partes aromáticas de este vegetal son *antiespasmódicas*, como lo son mas ó menos las de las demás especies congéneres que se encuentran en el mismo caso, ó que tienen olor, pero las de esta parece lo disfrutan en mas alto grado.

Hojas. Se usan, como se ha indicado, generalmente secas y contundidas en infuso teiforme y caliente como *antiespasmódico*, *estomáquico*, *tónico*, *febrífugo*, *vermífugo* y hasta como *sudorífico*. Constituye una medicacion vulgar muy empleada en las familias y en algunas localidades como *antihistérico*, contra los dolores de estómago, nerviosos, de la cabeza, etc.

Los médicos prescriben á veces ese infuso tambien en esos casos, y el polvo de la misma hoja hasta la dósis de 125 centígramos (25 granos). Asociado al caldo ú otras bebidas calientes parece que podría obrar mejor. Está aconsejado igualmente por muchos médicos contra las diferentes *neurosis*, y el *Jour. de med. de la Gironde, I p. 177*, cita un caso de curacion de *palpitaciones y convulsiones* por su medio.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Van Swieten ha recomendado ese polvo contra la *epilepsia*, sobre cuyo efecto están discordes otros médicos, pues aseguran algunos haber obtenido buenos resultados de su uso y otros ninguno.

Flores. Estas flores, como se ha indicado, tienen un aroma suave, pero intenso cuando se hallan en grande cantidad, de modo que seria peligroso respirar por mucho tiempo, ó dormir en un aposento cerrado que las contuviese. Se emplean comunmente tiernas para preparar el agua destilada, llamada de azahar, ó de flor de azahar, cuyo uso por sus magníficos resultados como *antiespasmódica, cefálica y calmante* es vulgar y casi diario en muchísimas familias. Se emplea esa agua como escipiente de un gran número de mixturas, ó pociones antiespasmódicos. Muchas personas hacen de ella uso diario para favorecer la digestion despues de la comida.

Las flores entran en las fórmulas de un gran número de polifármacos destinados á combatir las afecciones nerviosas.

La conserva, poco usada al parecer, goza propiedades análogas.

La flor seca, mucho menos aromática que la tierna, se usa en infuso, que es amargo, de un modo análogo ó con los mismos fines que el agua destilada. Si la flor se recogiese, desecara y repusiese mejor que la que comunmente circula en el comercio, indudablemente conservaria mejor los principios que contiene cuando tiernas. El agua destilada se emplea unas veces mas concentrada que otras: esto es, simple, doble y aun triple. Algunos farmacéuticos la preparan con el aceite volátil de la flor. No negaremos que así tenga alguna virtud antiespasmódica, pero dista de poseer las cualidades de la obtenida debidamente con las flores tiernas.

Corteza del fruto. Es fuertemente aromático con motivo de un aceite volátil que contiene y se emplea como *estomacal* ó escitante de las fuerzas digestivas. Forma parte de la tintura corroborante de Wit, de un licor ó ratafia llamada *Curazao*, que es un tónico magnífico. Sirve para aromatizar varios polifármacos.

Pulpa del fruto. No es comestible por su sabor amargo y ácido: y en la medicina tiene poco uso: la hemos visto emplear, despues de cocida la naranja al rescaldo, en cataplasmas aplicadas á los pechos para hacer retirar la leche. Tiene usos en la economía doméstica.

Naranjas pequeñas. Recogidas apenas sean como un guisante, ó una cereza, son ya aromáticas y suministran un aceite volátil parecido al de las hojas. En Francia las emplean, segun Guibourt, para sostener dilatados y en supuracion los fonticulos. En España solamente se emplean en confituras cuando están mas desarrollados. No conocemos en España mas uso que el de preparar confitura con ellas. Jimenez dice, no obstante, que entran esos frutos pequeños en varios polifármacos.

Aceite volátil. El obtenido de las flores, llamado *neroli* por algunos y esencia de azahar, tiene indudablemente virtudes *antiespasmódicas*, pero, careciendo de otros principios contenidos en las flores, su accion no puede ser igual ni siquiera al agua destilada de estas, puesto que está demostrado que las propiedades de las aguas

propiamente destiladas son distintas de aquellas en que solo se ha diluido y disuelto alguna esencia sin destilar.

Sirve dicha esencia comunmente como perfume. El aceite volátil de la corteza del fruto tiene pocos usos, y lo mismo el de las hojas, de los cuales nos ocuparemos en otro lugar bajo el aspecto de sus caractéres y falsificaciones.

El *leño* es usado y estimado en la ebanistería.

229. CITRUS AURANTIUM RISSO.

(Risso ann. mus. 20 p. 190) Petiolis subnudis, foliis ovato-oblongis acutisque, floribus 20-andris, fructuum globosorum cortice tenui, pulpâ dulci. Arbor in Asia orient. nunc in Europâ austr. culta.

F. AURANCIÁCEAS.—S. S. LIN. POLIADELFIA POLIANDRIA.

Naranjo, naranjo dulce.

Descripcion.—*Arbol* de 6 á 7 métros, con tronco derecho y cilíndrico, copa redondeada y densa. *Hojas* con peciolos apenas alados y limbo aovado oblongo y agudo, liso y lustroso, de unos 8 á 9 centímetros de longitud. *Flores* axilares en la parte superior de los ramos reunidas hasta 6 sobre un pedúnculo comun, en gran número, constan de un cáliz carnosito verde con 5 dientes; 5 pétalos lanceolados obtusos, blancos y algo carnosos de unos 12 milímetros de longitud; 20 estambres poliadelfos y un ovario terminado por un estilo con estigma cabezudo, de la longitud, como aquellos, de la corola. *Fruto* globoso ó algo deprimido, de 7-9 centímetros de diámetro, color de naranja, típico, cuando maduro, aromático, con mesocarpio delgado, dividido interiormente en 8-10 celdas, con pulpa jugosa acídula, dulce, comestible, en la que anidan las *semillas* casi blancas y redondeado oblongas. Florece de Julio á Agosto y sazona los frutos en invierno.

Presenta variedades.

Crece.—Es originario del Asia oriental y se halla cultivado en muchas provincias de España, especialmente en las templadas y en grande escala en la de Valencia.

Partes usadas.—La hoja, la flor y los frutos. Segun nuestra Farmacopea el último solamente; segun la francesa el fruto y su aceite volátil, conocido con el nombre de *esencia de Portugal*.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Nociones organoléptico químicas.—Las hojas son aromáticas, y contienen un aceite volátil; las flores son mas aromáticas aun y amargas, y su olor, diferente del de las hojas y del que tiene el fruto, es suave é intenso, muy parecido, sino igual, al de las flores del naranjo agrio, aunque segun algunos menos suave, debido al aceite volátil. El fruto abunda en su epicarpio en unas vesículas llenas de otro aceite volátil: su mesocarpio es blanco, tiene un sabor soso apenas amargo, y su pulpa interior es dulce á la par que acidula, agradable al paladar cuando bien maduro.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Hojas secas*: en infuso. *Flores tiernas*, en agua destilada, en conserva y jarabe; secas, en infuso. *Fruto* en jarabe, generalmente con el zumo de la pulpa aromatizado con la esencia de la corteza.

230. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

El estudio médico de las partes del naranjo dulce se confunde en algunas obras con el del naranjo ágrio, que ya hemos espuesto anteriormente. Véase Merat y De Lens en su obra tantas veces citada. No obstante, las *hojas* de esta última especie son algun tanto diferentes en su sabor y parecen mas activas, ó mas amargas, mas aromáticas, quizas mas acres y probablemente mas antiespasmódicas. Hasta el vulgo las prefiere á aquellas en este sentido. Son fáciles de distinguir por su peciolo siempre notablemente alado.

En cuanto á las *flores* se dice que las del naranjo ágrio tienen un perfume mas suave. Difíciles son de distinguir entre si las de ambas especies, si no se ha hecho un estudio comparativo entre sus respectivos caractéres. No negaremos que sean mas activas las del naranjo ágrio que las del dulce, pero creemos estar en lo seguro al afirmar que ni en España, ni acaso en las naciones vecinas, hay ni de mucho bastantes naranjos ágrios para suministrar los muchísimos quintales de flor de naranjo que se consumen al año para preparar solamente el agua de azahar, y que en lugar de la de dicha especie se consume en los mas de los casos la del naranjo dulce.

Convendria un estudio comparativo entre los caractéres organolépticos de los productos obtenidos con las flores de ambas especies, así como de su accion sobre la economía.

Fruto. En el fruto es donde las dos especies se distinguen perfectamente. En cuanto á la parte cortical, el aceite volátil que contiene la de las dos especies es diferente, mas estimada para

ciertos productos y prescrita constantemente la una ó la otra; aun cuando acaso no haya gran diferencia entre sus respectivas virtudes médicas. Respecto al jugo ó zumo de la pulpa interior del propio fruto de la naranja ágria se usa pocas veces interiormente, porque á su sabor ácido va unido el de un amargor ingrato, mientras que el de la naranja dulce, además de comestible como fruta de recreo y saludable, consumida en cantidades enormes todos los años, constituye una medicacion vulgar y doméstica y realmente de grandes resultados como refrescante, en naranjada, ó sea diluido el zumo con agua azucarada, ó edulcorada con el jarabe de la corteza.

Siempre que la naranjada, que se puede tomar y se usa frecuentemente á pasto en muchas enfermedades para apagar la sed y como *atemperante* suave, *diurética*, *etc.*, se halle bastante aromatizada con el aceite volátil de la parte cortical, sobre ser mas agradable al paladar, no debilita tanto las fuerzas digestivas, segun ya hemos indicado al ocuparnos de las limonadas; por lo que la dicha naranjada pudiera prepararse en los mas de los casos, segun la prescripcion de la Farmacopea francesa para la limonada, anteriormente espuesta.

Nota. Se cultiva además el *Citrus limetta* Risso, especie afine al limonero y al cidrero, y que ofrece tres variedades que el vulgo distingue por sus frutos, llamados respectivamente *limones dulces*, *limas*, y *bergamotas*. El aceite volátil de estos frutos es mas ó menos afine al de los limones, pero el de bergamota tiene un aroma ó tono particular que le distingue perfectamente de los demás y se ha usado mucho en perfumería y algunas veces en Farmacia para aromatizar algunas sustancias medicinales de uso externo.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

FAMILIA HIPERICÍNEAS.

(HYPERICINEÆ D C.)

231. HYPERICUM PERFORATUM LIN. (1)

(Lin. sp. 1105). Caule ancipiti, foliis obtusis ovato-elipticis pellucido-punctatis, floribus puniculatis, calyce lanceolato pellucido-punctato, antheris negro punctatis, stylis divergentibus.

SISTEMA SEXUAL LIN. POLIADELFIA POLIANDRIA.

Hipericon, corazoncillo.

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Raiz* y cepa ramosas. *Tallo* subleñoso, cilíndrico, ascendente ó perfectamente derecho, con ramos opuestos y alternativamente en cruz, de *dos filos* apenas salientes, opuestos, interrumpidos y cruzados de par á par de hojas, de 2-4 decímetros de elevacion. *Hojas* opuestas, sentadas, ovales ú oblongo lineares, de 20-25 milímetros de longitud, de color verde amarillento igual por sus dos caras, bordeadas de puntos negros, con numerosísimos puntitos traslucientes miradas contra luz, lampiñas, lo mismo que las demás partes de la planta. *Flores* á lo largo y estremo de los ramos, formando su conjunto un gran ramillete; consta cada una de un cáliz de 5 sépalos lanceolado lineares *agudos y enteros*, verdes sin puntos negros. Corola bonita de 18 milímetros de diámetro, de 5 pétalos patentes ovales oblongos, de color *amarillo*. Estambres un poco mas cortos que los pétalos, con anteras orbiculares manchadas de negro en su estremo. *Fruto* con valvas que ofrecen costillas glandulosas y rojizas. *Semillas* alveoladas. Florece en Junio, Julio y Agosto.

(1) *Hypericum* (Lin. gén. 902). Cáliz de 5 sépalos libres ó soldados por su base. Corola comunmente de 5 pétalos, de estivacion retorcida. Estambres numerosos, entresoldados por la base de sus filamentos en 3-5 paquetes, con anteras introrsas. Estilos 3-5 libres desde la base. Fruto, caja, trilocular dehiscente por 5 valvas, alguna vez carnoso. Hojas opuestas.

Crece.—Es comun en muchas provincias de España desde las de Cataluña á las de Galicia, hallándose en los montes y muros viejos á veces dentro las mismas poblaciones.

Partes usadas.—Segun nuestra Farmacopea las sumidades floridas y granadas; segun la francesa la flor solamente.

Recoleccion.—Para las sumidades floridas y granadas cuando la planta presente bastantes flores abiertas y frutos á la vez. Las flores luego de abiertas.

La desecacion de todas estas partes debe hacerse á la sombra y rápidamente para que conserven su color propio y principios activos.

Nociones organoléptico químicas.—Toda la planta es aparentemente inodora, inclusas las flores, pero restregada ó comprimida entre los dedos especialmente en las partes herbáceas ofrece un aroma resinoso, siendo su sabor amargo, astringente, y algo salado segun algunos.

Existen en las partes tiernas de esta planta dos materias colorantes, una amarilla, soluble en el agua, que reside en los pétalos, y otra roja soluble en alcohol y aceites, que se halla en los estigmas y en el fruto. Las hojas contienen un aceite volátil en pequeñísimas vejiguillas que se observan al trasluz. (*Journ. de Pharm. t. XIII, p. 134*).

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Sumidades floridas:* infuso teiforme, de 15 á 30 gramos por 1000 de agua, hasta 100 gramos *Zumo esprimido,* de 15 á 30 gramos. *Extracto alcohólico* de 1 á 5 gramos. *Tintura alcohólica* de 1 á 2 gramos en pocion acuosa. *Vino,* de 15 á 30 gramos por 1000 , por maceracion, hasta 100 gramos.

El polvo y el aceite volátil apenas son usados.

Al esterior.—*Sumidades*: infuso, ó decocto, en lociones, vapores, fomentos, inyecciones etc *Aceite,* por digestion del de olivas en las sumidades, en linimentos y para algunos polifármacos. Las sumidades de hipericon entran en un gran número de fórmulas mas ó menos usadas aun ó en desuso ya, la triaca magna, bálsamo católico, etc.

En Francia ha estado en uso una *ratafia de flores de hipericon* preparado con 25 gramos de estas, 500 de aguardiente y 60 de azúcar.

232. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

El hipericon es *estimulante y balsámico*, usado desde la antigüedad como *vulnerario*, si bien que en nuestros dias su uso ha decaido considerablemente.

Cazin, dice, lo ha empleado ventajosamente en infuso teiforme contra las *afecciones catarrales pulmonares crónicas*, en algunas *leucorreas* sin grande irritacion uterina, contra el *asma*, en los *catarros crónicos de la vejiga* y hasta contra la *tisis con espectoracion purulenta*. Su accion depende, segun dicho autor, del principio gomo resinoso que contiene.

M. Dubois, de Tournais, ha administrado el infuso de esta planta á los *hidrópicos*, notando despues en algunos casos una abundante *diuresis*.

Cazin dice haber usado tambien el hipericon con la yedra terrestre contra las *afecciones crónicas de pecho*, alternando estas sustancias con el liquen pulmonar y de Islandía, segun las circunstancias.

Algunos autores consideran esta planta como *vermicida* y esplican este efecto por la analogía que dicen hay entre su aceite volátil y el de trementina.

Tambien ha sido considerado por Bartholin y Tragus como *febrífugo*.

Los médicos antiguos, Teofrasto, Paracelso y otros varios hablan de esta planta con estraordinario elogio como *vulneraria*. En el *Dioscórides ilustrado* por el Dr. Laguna, pág. 373, se lee: «prepárase con las flores del legítimo hipericon un aceite admirable para soldar las heridas frescas y rectificar aquellas de la cabeza y guardarlas de corrupcion.» Segun ese autor «sana tambien las quemaduras del fuego» y «aplicado al esterior ó usado interiormente provoca potentemente la orina.»

Segun Etmuller bastaria el uso del solo extracto de esta planta para curar radicalmente y hasta para prevenir la *iscuria*, la *hematuria*, la *nefritis calculosa, etc.*, lo que creen algo exagerado otros autores.

Otros autores le señalan otras virtudes, poco confirmadas, tales como favorecer la accion del útero para la emision del *flujo menstruo* y hasta para el *parto*.

En fin, las exageraciones de unos y las negaciones ó dudas de otros inducen á estudiar concienzudamente la accion de esta planta, que de modo alguno merece el abandono en que se halla por parte de los médicos modernos.

Se creyó en esta planta para privar de maleficios.

El hipericon se emplea, al parecer, en algunos puntos en tintorería.

Nota. El género *Hipericum* está constituido por otras muchas especies, varias de nuestro pais y otras exóticas, que conviene no

confundir con la descrita, aun cuando sus respectivas virtudes acaso no sean muy diferentes, toda vez que en el color de las hojas y de las flores son respectivamente casi iguales en muchos casos.

La especie mas afine y que segun Bergius (Cazin obra citada) tiene casi las mismas virtudes que el *perforatum* es el *H quadrangulum* Lin., que tiene el porte de la anterior, pudiéndose distinguir de ella y de las demás por su *cepa* estolonífera, tallo débilmente *cuadrangular* ó con *cuatro filos* poco pronunciados; *hojas* con puntos traslúcidos tan solo en las superiores; *cáliz* con sépalos obtusos. Crece en parajes húmedos y se halla en estos alrededores de Santiago y en otras provincias.

Son tambien del pais el *tetrapterum*, el *puchrum*, el *linearifolium*, el *crispum*, el *tomentosum*, el *nummularium*, el *hirsutum*, el *montanum*, el *Burseri*, el *humifusum*, *etc.*, cuyas descripciones se hallan en varias obras.

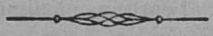
Otra especie, eliminada de este género por algunos botánicos y que debe llamar algun tanto nuestra atencion es el HYPERICUM ANDROSÆMUM L. *Androsœmum officinale* All., llamada vulgarmente *toda buena*, *toda sana;* planta *perenne* con *tallo* sufrutescente, ramoso, de 6-10 decímetros de elevacion, con *hojas* opuestas, sentadas, ovales, de 3-5 centímetros de estension, lampiñas. *Flores* terminales en panoja tricotómica, de 15-20 milímetros de diámetro, con cáliz 5-partido, corola de 5 pétalos *amarillos*, estambres poliadelfos, ovario con 3 estilos y fruto ovoídeo (8 milímetros) capsular segun unos, abayado segun otros, de todos modos unilocular, *carnoso*, rojo al principio, negro violáceo y dehiscente por su ápice en su maturacion.

Crece en varias provincias de España, floreciendo en Junio y Julio.

Esta planta, algun tanto aromática si se restrega, poco estudiada en sus principios, goza de una grande reputacion en muchos pueblos como *vulneraria*, aplicando sus hojas en cataplasmas á las *heridas*, ya para restañar la sangre, ó curarlas ulteriormente, á quemaduras, etc. como lo indica su nombre vulgar y el que tiene en otros paises. Al interior se ha creido útil para curar la hidrofobia. Los frutos ó semillas son purgantes segun Dioscórides.

Esta planta no figura en las Farmacopeas como medicinal y parece que su uso ha sido casi siempre vulgar.

—El género *Vismia*, cuyas especies son exóticas, contiene dos ó tres la *guianensis*, la *cayenensis* y la *latifolia* que en diferentes puntos de América suministran un *producto gomo-resinoso* que pasa por *goma resina guta*, del cual nos ocuparemos en otro lugar.



USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

FAMILIA GUTÍFERAS.

(GUTTIFERÆ JUSS.)

233. CANELLA ALBA MURR. (1)

(Murr. syst. p. 443). Folia alterna obovata basi cuneata, nunc (verosimiliter seniora) coriacea impunctatâ, nunc (juniora?) pellucido punctata. Arbor, in sylvis ins. Caribæarum et Amer, calid. *Winterana canella* Lin. *Canella alba* Sv.

SISTEMA SEXUAL LIN. MONADELFIA POLIANDRIA.

Canelero blanco.

Arbol con corteza gruesecita, de color ceniciento amarillenta; *hojas* alternas, trasovadas y en forma de cuña por su base, algun tanto coriáceas y puntuosas probablemente en su vejez y con puntos traslucientes cuando jóvenes. *Flores* de 5 sépalos, 5 pétalos subcoriáceos, amarillo azulados, muchos estambres monodelfos, 3 estilos y *fruto* abayado, de 3 celdas, ó una por aborto.

Crece.—En las selvas de diferentes puntos cálidos de América.

Partes usadas.—La parte cortical, única conocida en Europa, denominada

Canela blanca.

Canella alba offic.

Caractéres.—Se presenta en trozos mas ó menos arrollados, ó en canutos, que pueden llegar á ser muy largos, y de algunos centímetros de diámetro, de un grosor de 2 á 5 milímetros, compacta y consistente, pero no leñosa, de color amarillo anaran-

(1) *Canella* (Browne jam 215—Winterana Lin. gén. 598) Cáliz de 3 sépalos; pétalos 3 subcoriáceos amarillo azulados de estivacion retorcida. Estambres muchos soldados en tubo. Estigmas 3. Fruto, baya, multilocular ó unilocular por aborto, con 1-2 semillas en cada celda.

jado no bien uniforme en la parte epidérmica, en que ha sido raspada, blanquizca y lisa en su superficie interna. Olor aromático, muy pronunciado, como de canela, clavo especia y nuez moscada, y sabor aromático que recuerda esas sustancias, picante, y ¿amargo? No es difícil de reducir á polvo y este es de color casi blanco.

Contiene una resina, aceite volátil, una materia estractiva, otra colorante, goma, fécula, albúmina, acetatos de potasa y cal, cloruros de potasio y magnesio. *(Journ. de Pharm. VIII 197)*.

Nuestra Farmacopea no cita esta sustancia entre las medicinales, pero sí la francesa, añadiendo que siempre ha reemplazado á la corteza de Winter, citada como medicinal por nuestra espresada Farmacopea. Por dicho motivo, aunque malamente en nuestro entender, fué denominada la corteza que nos viene ocupando *falsa corteza de Winter (cortex Winteranus spurius off. cortex corticosus dulcis etc.)*, pero nuestra Farmacopea de 1803, pág. 21, considera como sinónimos los nombres de corteza de Winter y de canela blanca.

ACCION SOBRE EL ORGANISMO Y USOS.

En medicina se prescribe esta corteza en polvos á la dósis de algunos centígramos á 1 gramo, ó en infuso, vino, ó tintura alcohólica. como *tónica*; *cordial, estomacal* y *antiescorbútica*, bajo cuyo punto de vista segun Merat y De Lens tiene casi las mismas propiedades que la corteza de Winter espresada, y es aun superior á ella segun Murray. De todos modos, dicen, aquellos autores en su Diccionario, que se han usado indiferentemente la una en lugar de la otra. Algun autor afirma que su aceite volatil sirve para falsificar el de clavo especia.

En América es usada como condimento y en la Martínica preparan licores de mesa con el fruto del vegetal.

—En la página 153 y aun anteriormente ya hemos dicho que el estudio de la corteza de Winter es confuso, y el mismo Linneo creyó que el árbol que suministra la canela blanca producia la corteza de Winter, ó tomó aquella sustancia en lugar de esta, ó creyó que eran iguales, por cuyo motivo le dió el nombre que se ha espresado.

Nota. Podrian ser estudiadas en este lugar varias otras especies exóticas, que nos suministran ora algunas de sus partes usadas en otros paises, ora sustancias resinosas que estudiarémos mas adelante, entre ellas las *tacamacas* y la *goma resina guta* procedente

de la *Cambogia gutta* Lin., cuyo producto evidencia analogía de principios entre algunas especies de esta Familia y las de la anterior. Siendo, pues, dichos vegetales totalmente exóticos y sin uso entre nosotros las partes de los que las tienen medicinales, prescindirémos de su estudio en este lugar.

FAMILIA ERITROXYLEAS.

(ERITHROXYLEÆ H. B.)

234. ERITROXYLUM COCA LAM. (1)

(Lam. dict. 2 p. 393) Foliis ovatis areolatis membranaceis, ramulis squammosis, pedicellis lateralibus 2-3 agregatis flore paulo longioribus, fructivus ovatis subacutis. In Peruvià.

SISTEMA SEXUAL LIN. MONADELFIA DECANDRIA.

Coca, cuca, chuicoca del Perú, ipadù del Brasil.

Descripcion—*Arbusto* de 2-3 métros, con corteza rugosa y lampiña. *Hojas* alternas, enterísimas, brevemente pecioladas, ovado lanceoladas, de 4-6 ó ¿10? centímetros de longitud por mitad de ancho, delgaditas, con el nervio medio muy pronunciado por su dorso, dos franjas una en cada lado, formadas aparentemente por dos nervios que separándose algun tanto del mediano arrancan de la base y terminan en el estremo de la hoja. Los nervios secundarios, muy finos, algo salientes y anastomosados, arrancan casi en ángulo recto del central, que frecuentemente se pronuncia en pe-

(1) *Erithroxylum*. Lin. gén. n. 575. Cáliz 5 partido y pentagonal en su base; pétalos 5 con 2 escamas en su faz y base interna. Estambres 10 con los filamentos soldados por la base en forma de un anillo: estilos 3 libres. Fruto drupa, de 1-3 celdas, de una sola semilla. Arboles ó arbustos de los paises tropicales, con hojas alternas, enterísimas, con estípulas axilares y flores solitarias ó en racimos. Comprende unas 25 especies.

queña punta saliente al estremo del limbo. *Flores* pequeñas, blancas ó amarillo verdosas, solitarias, ó agrupadas en las axilas de brácteas escamosas, 5-sépalas, 5-pétalas, monodelfias decandrias. *Fruto* drupa, de una sola semilla, con pericarpio delgado y *rojo*.

Crece.—En el Perú, Brasil y otros puntos.

Partes usadas.—La hoja, que tiene los nombres atribuidos al vegetal. Nuestra Farmacopea no habla de ella, sí la francesa. Tambien se ocupan de esta hoja los Sres. Trouseau y Pidoux del modo que diremos luego.

Nociones organoléptico químicas.—Esta hoja es algo higrométrica, por cuyo motivo no se desmenuza fácilmente y se conserva bastante entera en el comercio, presentando un color amarillento mas oscuro en su cara superior que en la dorsal: bien seca se pulveriza con suma facilidad. Su olor es muy pronunciado cuando se observa sobre alguna cantidad parecido en nuestro entender á la del sen seco, pero mas agradable; su sabor es algo aromático, acaso ligeramente picante y remotamente amargo.

No parece estudiada bajo el aspecto de sus principios.

Por nuestra parte hemos observado que el agua por simple contacto con la hoja groseramente disgregada toma color ambarino, lo mismo el alcohol y aun mas el éter. El licor acuoso espresado, así como el alcohólico y el etéreo, toman color verde oscuro por el percloruro de hierro sin que se forme precipitado, y diluido luego el líquido es trasparente y de color verdoso amarillento. Dichos líquidos enrojecen débilmente el tornasol. El yodo no ejerce influencia sobre el infuso acuoso, que es poco mas coloreado que el simple macerato.

USOS Y ACCION SOBRE LA ECONOMÍA.

Dicen Trouseau et Pidoux sobre esta sustancia: «Háse publicado en 1868 una tesis escrita por un peruano muy instruido, el Sr. Moreno y Maiz, en la que se trata de una planta que parece destinada á desempeñar un papel importante en terapéutica. Tal es la coca, que está muy acreditada en la América del Sur, usada por los indios desde la mas remota antigüedad.»

«El Sr. Moreno y Maiz dice que nunca trabajan los indios en las minas ni en el campo sin mascar hojas de coca, por cuyo medio

consiguen resistir grandes fatigas sin comer otra cosa mas que algunos granos de maiz tostado.»

«En el Perú, en Bolivia y en algunos Estados inmediatos, como la Nueva Granada, el Ecuador y algunas provincias del Brasil se acostumbran los indios á mascar la coca, y antes que renunciar á ella sacrificarian su alimento, su tabaco y toda su fortuna.» (1)

Los Sres Merat et De Lens en su citado Diccionario dicen tambien al ocuparse de dicha sustancia: «Las hojas de este arbusto cultivado en Chile, etc. y que tienen un sabor picante constituyen mezcladas segun unos con cenizas del *Chenopodiun Quinva* W. y segun otros con cal viva, un masticatorio usado en el Perú, en las provincias de Quito y de Popayan, lo mismo que el *betel* en la India. Se pretende que aleja el hambre, hace mas soportable la abstinencia, la fatiga y la displicencia, de suerte que los viajeros se proveen del mismo y se distribuye á los mineros.»

La hoja de coca que tenemos en nuestro poder podemos asegurar que no es picante, quizás presente este carácter cuando tierna y fué traida por el malogrado Isern, de la Comision científica española que estuvo en el Pacífico.

Por nuestra parte hemos tomado un infuso de 2 gramos de esa hoja en una taza de agua, azucarado, y nos parece que nos ha producido el mismo efecto que una taza de té.

—No debe confundirse esta sustancia con la *coca de levante*, fruto de una planta de la Familia de las Menispermáceas, de que hemos hablado, en la pág. 157.

Nota. Podria hacerse en este lugar el estudio de algunas especies de la Familia de las aceríneas, correspondientes al género *Acer*, especialmente la de *saccharinum* Lin. la *rubrum* Lin., etc. de las que se extrae *azúcar* en la América septentrional, pero exóticas y sin uso entre nosotros la sustancia espresada prescindiremos de ellas. Algunas especies del pais como la *pseudo platanus* (falso plátano) y alguna otra, no tienen importancia medicinal reconocida.

(1) En la descripcion de esa hoja se dice en la obra de esos señores que tiene de 4 á 10 centímetros de largo por 2 ó 2 y medio de ancha. La mas larga de las que tenemos á la vista no alcanza mas que 6 centímetros.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

FAMILIA HIPOCASTÁNEAS.

(HIPPOCASTANEÆ D C.)

235. ÆSCULUS HIPPOCASTANUM LIN. (1)

(Lin. sp. 488). Capsulis echinnatis, floribus 5-petalis, 7-andris foliolis 7 ovato-cuneatis acutis dentatis *H. vulgare* Gœrt.

SISTEMA SEXUAL LIN. HEPTANDRIA MONOGINIA.

Castaño de Indias.

Descripcion.—*Arbol* de 5 ó mas metros de elevacion con densa copa. *Hojas* opuestas, largamente pecioladas, comunmente con 7 hojuelas en forma de abanico, desiguales, las laterales menores, cuneiformes por su base, y redondeado acuminadas por su ápice, aserradas y algun tanto rizadas, de color verde claro, de 6-12 centímetros de longitud cada una. *Flores* aromáticas, en elegantes derechos y densos racimos, pequeñitas (algunos milímetros de diámetro); constan de un cáliz tubuloso, pequeño, 5 lobulado; 5 pétalos matizados de blanco rojo y amarillo; 7 estambres rizados, libres, y un ovario terminado en un estilo delgado. *Fruto*, caja, con aguijones, con una *semilla* grande y feculenta, parecida á una castaña. Florece en primavera.

Crece.—Originario este vegetal de la India boreal se halla cultivado en Europa y adorna frecuentemente los paseos y alamedas de muchas poblaciones de España con su bella sombra y elegante follaje.

Partes usadas.—Segun nuestra Farmacopea la corteza y la semilla; segun la francesa solamente la primera.

(1) *Æsculus.* (Lin. gén. n. 462.) Cáliz campanulado: pétalos 4 ó 5 abiertos con limbo aovado. Estambres 7-8 con los filamentos encorvados hácia el eje de la flor. Estilo uno filiforme. Fruto, caja, lisa ó con aguijones.—Arboles ó arbustos con hojas opuestas de 5 á 9 hojuelas palmeadas y penninervias. Flores en racimos ó panojas terminales con pedicelos articulados.

Recoleccion.—Segun Merat et De Lens la corteza de este vegetal debe ser recogida, en primavera, de los ramos jóvenes y despojada de su parte epidérmica. Desecada luego bajo estas condiciones se presenta delgada, frágil, color algo rojizo por fuera, mas pálido por la superficie interna, que es blanca cuando tierna. ¿En qué está fundado, preguntamos nosotros, el uso de esa corteza jóven con preferencia á la de los tallos ó ramos de algunos años, 8 ó 10 por ejemplo?

Nociones organoléptico químicas.—La *corteza* es astringente y algo amarga. Su infuso acuoso enrojece el tornasol, precipita la gelatina, pero no el tártaro emético, sí por los ácidos, la barita y la cal; por el sulfato de hierro precipita en verde y por la potasa toma color azul intenso sin precipitar. El amoniaco no lo altera. El alcohol toma color amarillento en contacto de la corteza.

Segun Pelletier y Cavantou contiene: una materia astringente rojiza, otra colorante amarilla, un aceite verdoso, un ácido, goma, y leñoso.

El *fruto* tiene un sabor amargo, desagradable. Segun Cazoneri contiene un principio alcaloideo denominada *esculina*, que es blanca, amorfa, muy amarga, inodora y mas soluble en alcohol que en agua.

M. Lepage, farmacéutico de Gisors, (*Academ. de med. ses. de 18 Marzo 1858*) encontró en el fruto reciente y descortezado la siguiente composicion por 100 partes. Agua 45,00; tejido vegetal 8,50; fécula 17,50; aceite dulce, saponificable 6,50; azúcar 6,75; sustancia particular de sabor apenas dulzaino 3,70; saponina ó principio amargo 4,45; materia protéica (albúmina y caseina) 3,35; goma 2,70; un ácido orgánico, sulfúrico y fosfórico, potasa, cal, cloro, magnesia y vestigios de silice 1,55. (Cazin pág. 562).

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Corteza*: *decocto* de 30 á 60 gramos por 1000 agua hasta 100 gramos. *Polvo* id., de 1-4 gramos como tónico; de 15 á 50 como febrífugo. *Extracto* acuoso, hasta 3 gramos, *id. alcoholico* hasta 1 gramo ó algo mas. *Vino* por maceracion, y *tintura alcohólica* á cucharadas.

Al esterior.—Decocto de corteza, mas ó menos concentrado, en lociones, inyecciones y fomentos.

236. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

El uso de la corteza del castaño de Indias es moderno.

En 1720 se leyó en la Real Academia de Montpeller una nota sobre las propiedades febrífugas de esta sustancia; pero no se hizo caso de ella. Pontedra (*Diss. bot.*, Pádua 1720-1733) y Zanichelli (*Intorno facolta de l' Ipocastano*, Venecia 1731) emplearon dicha corteza en el mismo sentido, á la dósis de 8 gramos, repetidas tres ó cuatro veces en los intérvalos de los accesos. Leidenfrost (*De succis herb recent. etc.* Duisbourg 1752) anuncia haberla empleado tambien con buen resultado en unos veinte enfermos. Wiliam Peiper, en 1763, en una obra publicada en Duisbourg afirma haber curado mas de veinte enfermos de intermitentes con la sustancia en cuestion. Sabarot (*Anc. journ. de med. t. 47 p, 324*); Turra (*Observ. di botan.*, Venecia 1765); Eberhard de Hall (*De nuce vom. et cort. Hippocast. virt. méd. 1770*) Bulchoz que tradujo al aleman la última memoria de Turra en 1785; Cusson *Ann. de la Soc. de med.* de Montpeller y otros muchos prácticos distinguidos, Coste et Villemet, Desbois de Rochefort etc. hicieron constar las propiedades *febrífugas* ó virtudes antipiréticos de la corteza que nos ocupa.

A pesar de tantas recomendaciones esta corteza no logró un uso regular y cayó en el olvido por parte de los médicos hasta que durante las guerras de Napoleon I se hicieron investigaciones sobre los succedáneos de la quina, por estímulo del Gobierno de Francia. Ranque de Orleans, fué el primero entonces que publicó en 1808, en el *Bull. des sc. med. de la Soc. de emulat. t. 2 p. 569*, sus observaciones afirmando que habia logrado la curacion de cuarenta y tres enfermos de intermitentes por medio del polvo de dicha corteza á la dósis de 12 á 15 gramos por dia. Lacroix, en una epidemia de intermitentes en un departamento de Francia administró la misma corteza á unos doscientos enfermos con feliz resultado (*Ann. de med. prac.* de Montpeller, 1804).

Parece que ante tantos datos no debiera quedar duda alguna sobre las virtudes febrífugas atribuidas á esa corteza y no obstante quedan muchas, toda vez que Wanters, Gase, Bourges, Bretonneau y algunos otros prácticos afirman no haber logrado con dicha corteza los buenos resultados afirmados por los profesores antes citados. Veánse el *Journ. gener. de med. t. 35, p. 34 y t. 36 p. 328*, y Bourdier (*Thése de M. Caillard*, 27 Abril, 1809.

Estas afirmaciones contradictorias, dice Cazin, p. 563, fundados en hechos observados por prácticos distinguidos y dignos de crédito han dejado una gran duda sobre la verdadera importancia febrífuga de la corteza del castaño de Indias. Por mi parte, añade, la he empleado algunas veces y solamente en dos casos he obtenido buen resultado.

Parece que debieran hacerse nuevas observaciones asegurándose del estado de la corteza del vegetal, puesto que posible es que no tenga la misma virtud en los diversos años que pueda tener, pues

ya se ha indicado que algunos autores aconsejan la corteza de las ramas jóvenes, y sabido es que tambien se creyó en cierta época que las quinas jóvenes y delgadas eran las mejores y luego se ha demostrado que en este caso carecen de quinina.

Astringente, tónica. Estas virtudes las posee sin duda la corteza que nos viene ocupando, así es que ha sido empleada en las *hemorragias pasivas* y contra los *flujos mucosos y atónicos.* M. Jobert la administró además diariamente en el Hospital de San Luis (Paris) y con los mejores resultados. en tintura alcohólica, á las mujeres afectadas de *gastralgia atónica (Journ. de med. et de chir. pract. año 1849)* Cazin p. 564).

Al esterior. La corteza del castaño de Indias se puede usar ventajosamente en decocto como *detersiva y anti éptica.* Coste y Villmet la han usado con buen resultado en lugar de la quina en dicho sentido, si bien que el decocto fué preparado con vino.

El *polvo* de la corteza en cuestion ha sido prescrito como *estornutatorio* en las *cefalalgias* y otras afecciones cerebrales..

Semilla Siendo feculenta podria emplearse su fécula, debidamente, estraida á diversos usos, puesto que segun algunos autores es superior á la de patatas y de arrowroot. Como va acompañada naturalmente de un principio amargo entera apenas sirve para la alimentacion del ganado, que la rehusa: cómenla, no obstante, los cerdos. En algunas obras se lee que Flandin ha conseguido quitar enteramente á la castaña de Indias su sabor amargo hirviéndola por algunos instantes en un soluto poco concentrado de carbonato sódico. Comprenderiamos perfectamente la obtencion de la fécula dicha *lavándola en frio* con dicha sustancia, pero no hirviéndola, puesto que las féculas por ebullicion modifican su naturaleza.

Permentier cree que despojando dicha fécula por medio de la maceracion en agua alcalina puede destinarse ventajosamente á la elaboracion de pan.

Parece que en Filipinas usan esta fécula ó semilla con su principio amargo contra algunas enfermedades de la caballerias.

Se aconseja la preparacion de engrudo con ella y la de los polvos de tocador, puesto que el principio amargo aleja los insectos.

Algunos autores afirman que con estas semillas tiernas se fabrican bolitas ó guisantes para fonticulos; y otros aseguran que con el leño ó madera del vegetal, que es muy ligera, se falsifican las de lirio de Florencia. Acaso sucede lo uno y lo otro.

Esculina. Este es un principio, como se ha dicho, que se halla en estas semillas y ha sido obtenido y usado en Medicina de algunos años á esta parte con mas ó menos resultado, no igual al de la quinina, pero muy apreciable en muchísimos casos, desde la dósis de 5 decígramos hasta 1 gramo. En otro lugar nos ocuparemos especialmente de ella.

Nota. Corresponderia aquí el estudio de los vegetales de la Familia de las sapindáceas que tienen interés en las ciencias de curar y especialmente la *Paullinia sorbilis* Mart., denominada *Gua-*

ranauva en el Brasil, cuyas semillas sirven para la preparacion de la *guarana* que en forma de una masa seca, dura, rojiza y casi en forma de chorizos viene á Europa, usándose ventajosamente contra diferentes enfermedades.

Como esa sustancia, mas que una parte orgánica vegetal, viene á constituir un *producto*, en otra parte nos ocuparemos de ella.

FAMILIA AMPELÍDEAS.

(AMPELIDEÆ H. B.)

237. VITIS VINIFERA LIN. (1)

(Lin. sp. 293). Foliis lobatis sinuato-dentatis nudis aut tomentosis. In Asia australi indigena, nunc ubique fere culta.

SISTEMA SEXUAL LIN. PENTANDRIA MONOGINIA.

Vid, parra, parriza.

Descripcion.—*Arbusto* trepador con los tallos nuevos (sarmientos) nudosos, los viejos sin nudos, siempre con corteza que se desprende en láminas estrechas. *Hojas* alternas largamente pecioladas, con limbo profundamente acorazonado por su base, lobulado y sinuoso dentado, lampiño ó velloso, por el dorso. *Flores* aromáticas, pequeñas, en racimitos compuestos primero derechos, luego péndulos, densos, opuestos á las hojas, alguna vez abortados y trasformados en zarcillos ramosos; constan de un cáliz pequeño; de 5 pétalos verdosos y muy caedizos. *Fruto*, baya, blanco, amarillo, violáceo ó negro, de diverso tamaño y forma. Flore-

(1) *Vitis*. (Lin. gén. n. 284.) Cáliz casi de 5 dientes; pétalos 5 coherentes por su ápice los que desprendiéndose por su base caen en forma de caperuza. Estambres 5; ovario sin estilo. *Fruto*, baya 1 ó 2-locular, 4-sperma, cuyas semillas á veces abortan.—Arbustos sarmentosos del Asia central y América boreal, con hojas alternas, sencillas, enteras ó lobuladas.

ce en Junio y madura los frutos en Setiembre ú Octubre.

Varía con hojas mas ó menos lobuladas, lampiñas, pubescentes, planas ó rizadas, pálidas ó intensamente verdes; con ramos postrados, trepadores y derechos; con racimos laxos y densos, aovados ó cilíndricos; con los granos rojos, blancos, amarillos, jugosos y carnosos, redondeados ú oblongos; dulces, y casi acerbos; en el número de las semillas y hasta se presentan sin ellas. Se cuentan centenares de variedades.

Crece.—Cultivada en grande escala y subespontánea en muchas provincias.

Partes usadas.—La sávia, las hojas llamadas *pámpanos* y el fruto denominado *uva*. Segun nuestra Farmacopea, el fruto (maduro, agraz y pasa) y el sarmiento.

Recoleccion.—Las hojas ántes del desarrollo de los frutos y estos segun el uso que deban tener, esto es, ántes de maduros (agraz), casi maduros ó completamente madurados.

Nociones organoléptico químicas.—La *savia* que gotea en bastante abundancia de los tallos podados en Abril y Mayo, es trasparente, inodora y casi insípida. Segun Desyeux contiene una materia azoada disuelta en ácido acético y acetato de cal. En contacto del aire entra pronto en putrefaccion.

Las *hojas* tienen sabor astringente y contienen tanino. Los zarcillos son acídulos, lo mismo que los peciolos de aquellas.

El *fruto* ántes de su maturacion lleva el nombre de *agraz (omphacium)* y tiene en este caso sabor astringente y acídulo. Contiene tanino y tartrato ácido de potasa y cal. Cuando maduro (uva) contiene una pulpa delicuescente, jugosa, dulce, ligeramente acídula, algunas veces suavemente aromática. Contiene segun Thomson *(Botan. de droguiste, p. 360)* agua, mucílago, azúcar, jalea, albúmina, gluten, tanino, bitartrato de potasa, sulfato potásico, tartrato de cal, fosfato de magnesia, ácidos cítrico, málico y tartárico. En nuestro entender esa composicion debe sufrir muchas modificaciones segun lo demuestra el diferente sabor del fruto en cuestion, ya con relacion á su maduréz, variedad y punto en que crece y estacion en que se ha desarrollado. De todos modos el pericarpio contiene frecuentemente una sustancia colorante.

Los pedúnculos del fruto abundan en tanino.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Las *semillas* contienen un aceite fijo, comestible, en la cantidad de un 10 por 100.

Los *sarmientos*, ó tallos, por incineracion suministran una cantidad notable de carbonato potásico.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior—*Hojas*, en infuso ó decocto. *Zumo* de id. hasta 60 gramos. *Polvo*, hasta 5 gramos en píldoras ó diluido en algun líquido. *Extracto* (por evaporacion del jugo de las hojas tiernas, disolucion del producto en alcohol, y evaporacion ulterior de este) de 1-4 gramos.

Fruto: no maduro, ó en estado de agraz, el *zumo*, solo ó con agua azucarada. *Jarabe* de id. Fruto maduro, el zumo evaporado luego de exprimido hasta consistencia de jarabe espeso (*sapa vini*) y fermentado se emplea constituyendo el *vino*, del que se obtiene *alcohol*, *vinagre*, y por precipitacion en las cubas en que fermenta y se clarifica se obtiene el *tártaro crudo*, ó sea bitartrato potásico impuro.

Desecado se usa en estado de *pasa*, á cuyo objeto se inmerje por algunos segundos en una lejía de cenizas poco saturada, pero hirviendo, á fin de que luego deseque mejor.

El fruto maduro es alimenticio, saludable y ligeramente laxante. Se emplea, como es bien sabido, en la obtencion del vino, de cuyo producto así como de todos los que resultan de él nos ocuparemos en otro lugar.

Al esterior.—La *savia* se usa generalmente por el vulgo, instilada en los ojos en casos de enfermedad. Tambien las *cenizas* de los tallos diluidas ó disueltas en parte en agua caliente se emplean en baños.

238. HISTORIA CLÍNICO-MEDICA.

Las *hojas* de la vid son *astringentes* y se emplean en las formas indicadas contra la *disenteria*, la *diarrea crónica* y las *hemorragias pasivas*.

Flamant, médico poco conocido, en su obra *Le veritable Medecin*,, París, 1649, p 215, recomienda contra las *pérdidas uterinas* la hoja que nos ocupa, desecada á la sombra, y á la dósis de 2-4 gramos en medio vaso de vino tinto.

El Dr. Fenuglio, de Turin, cita tres casos de *menorragia* en los cuales el uso de las hojas de la vid de uva moscada desecadas á la sombra y en polvo, á la dósis de 4 gramos, produjeron un magnífico resultado (*Journ. univ. des sc. med t. XXVIII, oct. 1822*). El mismo profesor cita un caso de una *hemorragia* nasal cohibida mediante el uso de dicho polvo, tomado á modo de tabaco.

El Dr. Cazin ha administrado tambien el polvo de la hoja que nos viene ocupando en dos casos de *hemorragia uterina*, con debilidad

y anemia, habiendo obtenido buen resultado, aunque no con la rapidez señalada por el Dr. Fenuglio.

El extracto de pámpanos *(extractum pampinorum vitis)* es astringente y puede ser empleado en los mismos casos que el polvo ó el zumo de dicha parte vegetal.

Las *uvas maduras* y tiernas *(uvæ off.)* tienen frecuentemente un sabor delicioso y son alimenticias, refrescantes y ligeramente laxantes; convienen á las personas de una constitucion seca é irritable, sanguínea ó biliosa, en las *enfermedades inflamatorias*, *fiebres biliosas*, *exantemas*, *flegmasias crónicas de las visceras*, *en la tisis*, *etc.*

Comidas diariamente en alguna cantidad y por bastante tiempo han curado *engurgitaciones de las visceras abdominales*, la *hidropesia*, *enfermedades cutáneas* crónicas, y el *escorbuto*. Cazin, obra citada p. 988, dice, haber observado buenos resultados de dicho uso de las uvas en la *hipocondria*, el *histérico*, en las *afecciones de las vias urinarias con irritacion*, en la *diarrea*, *disenteria*, *hemorragia*, *etc.*, pero que comidas en esceso pueden producir cólicos, diarrea, disenteria, etc.

El *zumo* de la *uva verde*, agraz *(omphacium off.)* es fuertemente ácida y astringente. Diluido en 8 ó 10 veces su peso de agua conviene en las *enfermedades inflamatorias*, *fiebres biliosas*, *irritaciones gastro intestinales*, *diarreas ligeras*, *etc.* Se emplea tambien en gargarismos contra el *reblandecimiento de las encias* y en las enfermedades de la *garganta*.

El zumo de las uvas de la vid silvestre, llamada *parriza*, es siempre acídulo y astringente y en algunos puntos de Francia en que crece en abundancia se valen de él fermentado en agua, para obtener una bebida acídula, agradable, y que segun el Dr Thore, constituye la tisana popular para combatir las *fiebres ardientes* y otras enfermedades que exigen el uso de sustancias ácidas.

El *zumo esprimido* de las uvas maduras, *mosto*, contiene mucho azúcar, y es nutritivo. Constituye un laxante agradable, pero desarregla frecuentemente las funciones digestivas y no conviene á las personas que no tengan muy buen estómago Llevado el mosto á la temperatura de la ebullicion y cocido ó evaporado por mas ó menos tiempo se presenta mas ó menos espeso y con propiedades mas ó menos variadas. De todos modos, es nutritivo y pectoral, pero difícil de digerir. Reducido á la consistencia de jarabe, ó arrope, puede reemplazar en muchos casos al azúcar, ó á su jarabe, para edulcorar bebidas, y ántes del uso de esta sustancia y mientras tuvo gran precio en el comercio sirvió dicho jarabe de mosto al indicado objeto. Hoy tiene poco uso en Farmacia.

Uvas secas, *pasas* *(pussulæ)*. Son mas ó menos dulces y pastosas segun la uva de que proceden y segun se hayan conservado. Siempre mas azucaradas que esta, se usan en decoctos y pastas comunmente de composicion compleja, como *béquicas*, y *pectorales* contra las flegmasias de los órganos respiratorios.

Nuestra Farmacopea no señala variedad de uva, ó pasa deter-

miñada, para los usos médicos; pero la francesa prescribe precisamente la de Málaga, ó la de Corinto. (1) Por nuestra parte opinamos que la indicada de Málaga, puede usarse en todos casos, como la mejor que se conoce en nuestro pais, por su grano grueso, carnoso y dulce. De todos modos debe escogerse que no esté apolillada y todo lo mas tierna posible.

La *ceniza* de los sarmientos es diurética, pero solo se usa en baños con agua caliente, como sustancia alcalina.

El *escobajo*, constituido por el pericarpio ú hollejo, los pedúnculos y las semillas de la uva esprimida y prensada, destinada principalmente á la obtencion del vino, y que efecto de estar amontonado y comprimido sufre una fermentacion que determina una temperatura frecuentemente de 30° ó mas, es aromático y estimulante. Se emplea en *baños secos*, contra los *dolores reumáticos*, *engurgitaciones artríticas*, *retracciones musculares*, *etc.* la *ciática*, la *parálisis*, *etc.* introduciendo la parte enferma dentro de una masa de dicha sustancia. Estos baños obran no solamente por el calor y humedad de dicha masa, sino que tambien por la parte alcohólica, á veces acética, y ácido carbónico desprendidos y que producen una excitacion en la piel á la que principalmente deben atribuirse los efectos producidos contra dichas dolencias.

En otra parte consignaremos artículos especiales sobre los productos derivados del mosto, tales como el vino, el alcohol, vinagre, tártaro crudo, cremor de tártaro, etc.

Nota. El género *vitis* presenta unas 12 especies mas, algunas consideradas casi como simples variedades de la anterior, como la *laciniosa*, cuyas hojas constan de 5 hojuelas pecioluladas multífidas, cultivada tambien en algunos puntos. Algunas especies son dióicas en cuyo caso se encuentra la *caribœa*, de la que probablemente proceden las pasas de Corinto.

(1) Las de Corinto son pequeñas, del tamaño de un garbanzo, color azul negruzco, de aspecto grasiento y meloso, sabor azucarado y agrillo, de olor vinoso. Acaso no se encuentren en nuestro comercio.

FAMILIA GERANIÁCEAS.

(GERANIACEÆ D C.)

239. GERANIUM ROBERTIANUM. (1)

(Lin. spec. 955). Foliis 3-5 partitis, lobis trífido-pinnatifidis, petalis integris calyce angulato aristato duplo longioribus, carpellis glabris reticulato-rugosis, seminibus lævibus.

SISTEMA SEXUAL LIN. MONADELFIA DECANDRIA.

Yerba de San Ruperto, ó Roberto.

Planta anual.

Descripcion.—*Tallo* derecho, nudoso articulado, bifurcado, ramoso, rojizo, de 1-3 decímetros. *Hojas* opuestas, pecioladas, *palmeado cortadas, con segmentos peciolulados, pinnatífido dentados*, las superiores casi sentadas. *Flores* sobre pedúnculos bastante largos, bifloros con pedicelos velloso glandulosos, y pequeñas brácteas lanceoladas: consta cada flor de 5 sépalos ovales oblongos, cóncavos y mucronulados; 5 pétalos purpurinos, *venosos*, con limbo trasovado cuneiforme, entero redondeado por su ápice, patente; estambres 10, desiguales, con filamentos lampiños y anteras orbiculares. *Carpelos* con pico de 15-18 milímetros. *Semillas* ovoideas, lisas. Florece de Mayo á Agosto. —Planta fétida, comunmente rojiza, mas ó menos velloso glandulosa.

Presenta variedades: *genuinum* Gren. et Godr., con flores bastante grandes 15-20 milímetros de diámetro; *parviflorum* con flores mas pequeñas.

Crece.—Es comun en parajes pedregosos, húmedos y á veces sombríos de muchas provincias de España.

(1) *Geranium.* (Lin. gén. 832 ex parte.) Cáliz de 5 sépalos. Pétalos 5, iguales. Estambres 10, ligeramente soldados por su base, comunmente todos fértiles, los mas largos con una glándula nectarífera en su base. Ovario de 5 carpelitos vertil lados al rededor de un eje, prolongados en estigmas que pasan en la madurez á aristas lineares, que se arrollan en tirabuzon. *lampiñas* en la faz interna de una sola semilla.

Partes usadas.—Toda la planta. Nuestra Farmacopea no la cita: tampoco la francesa.

PROPIEDADES Y USOS.

Esta planta cuyo olor fétido, especialmente cuando se restrega, comparan algunos al de la orina de las personas que han comido espárragos, tiene un sabor un poco amargo, austero y algo astringente. Ha gozado de bastante reputacion y hasta se la ha considerado con virtud para curar el cáncer, disolver los coágulos de sangre que existan en el cuerpo, contener las hemorragias, curar la tisis, las escrófulas, etc

Hoy dia, creyéndose exageradas estas propiedades, se emplea su decocto en gargarismos contra las *enfermedades de la garganta*, las *hemorragias*, etc. siempre como astringente. Tambien se emplea en cataplasmas como *resolutiva* en los tumores, engurgitacion de las mamas, edemas, etc. Se ha considerado útil contra el mal de piedra, la ictericia y las fiebres intermitentes.

Cazin dice la ha visto emplear con buen resultado en decocto concentrado (30-60 gram. por 1000 agua) en la *hematuria* de las bestias, y que en su concepto constituye un *diurético* no irritante, usando el zumo á la dósis de 50 á 100 gramos diluido en agua ó suero de leche, habiendo tenido ocasion de observar su buen efecto en dos casos de *nefritis calculosa* crónicos.

Segun Merat y De Lens el espresado zumo mata los chinches.

Esta planta recibe tambien el nombre de *yerba de la esquinancia* por aplicarse contra las anginas: acaso este nombre sea traducido del francés, y no tenga tal nombre vulgar en España.

Nota. El género *Geranium* está constituido por muchas otras especies unas indígenas y otras exóticas, de mas ó menos importancia medicinal.

Entre las últimas figura el *Geranium maculatum* Lin., empleado en los Estados Unidos como un poderoso astringente, interior y exteriormente, afirmándose que un pedazo de su raiz aplicada á una herida contiene la hemorragia. Se ha empleado tambien contra el cólera, los flujos sifilíticos y otras enfermedades.

El género *Erodium* L' Herit, constituido por especies eliminadas del anterior de Lin. y que se distingue en que 5 de los 10 estambres son alternadamente estériles, y las colas de los carpelos son *vellosas* interiormente, presenta algunas especies indígenas consideradas tambien como medicinales por algunos autores, principalmente las siguientes:

Erodium cicutarium L' Herit.; vulgarmente *pico de cigüeña, pein: de bruja, aguja de pastor: anual*, con *tallo* tendido ó ascendente, desparramado, de 2-6 decímetros, peludo; *hojas* pinnado cortadas, con los lóbulos sentados, pinnatífidos, hendidos y agudos; pedúnculos multifloros y pétalos rosados desiguales. Comun en

muchas provincias en terrenos incultos y cultivados. Planta inodora, de sabor amargo y notablemente acídulo. Parece poco estudiada en su accion sobre el organismo considerada de todos modos como astringente.

Erodium moschatum L' Herit., *Geranium moschatum* Linneo; vulgarmente *yerba del almizcle, almizclera; anual*, tendida de 1-4 decímetros, con *hojas* pinnado cortadas con los lóbulos peciolulado aovados y desigualmente aserrado hendidos. *Flores* pequeñas, róseas, sobre pedúnculos multifloros. Planta de olor notable de almizcle, velloso glandulosa, comun en muchas provincias en terrenos arenosos.

Contiene un principio astringente unido al aroma de almizcle: se ha empleado contra los *flujos serosos* del hombre y de las bestias, contra los *cálculos de la vejiga etc.*

El género *Pelargonium* corresponde tambien á esta Familia y se distingue tan solo del anterior, en que uno de los sépalos presenta como un espolon soldado con el pedunculilo de la flor. Todas sus especies son exóticas, pero varias cultivadas en los jardines, siendo notables el *P. roseum* Ait , *P. condensatum* Pers. (*P. capitatum* Ait. segun Colmeiro) *Geranium roseum* Lin.; vulgarmente *malva rosa ó malva de olor*. Sufrutescente, con *hojas* incisodentadas, tomentosas, y *flores* rosadas, en umbola sencilla densa, con tres pétalos mucho mas pequeños que los otros dos Toda la planta ofrece un olor suave pero muy pronunciado de rosa y contiene un aceite volátil parecido al de rosa de las Rosáceas. M. Recluz, farmacéutico de Lion, obtuvo de 35 onzas de planta 2 dracmas de un aceite volátil concreto y cristalizable. *Journ. de Pharmacie XIII, 287.*

Contrasta con el aroma de esta especie el olor fuerte y fétido que tiene el *Perlagonium zonale*, cultivado en todos los jardines, con numerosas variedades, por sus vistosas flores, de color desde el rosa al rojo vivo, llamada vulgarmente *sardinera, ó flor de la sardina*, caracterizado por presentar una zona negruzca en sus hojas.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

FAMILIA TROPÉOLAS.

(TROPÆOLÆ JUSS.)

240. TROPÆOLUM MAJUS LIN. (1)

(Lin. spec. 496). Foliis peltinerviis, orbiculatis subquinque lobis nervis apice non exsertis, petalis obtusis.

SISTEMA SEXUAL LIN. OCTANDRIA TRIGINIA.

Capuchina, capuchina grande.

Planta anual. (2)

Descripcion.—*Tallo* delgado, trepador ramoso, de algunos decímetros de elevacion. *Hojas* alternas, carnositas, largamente pecioladas, peltadas, de color verde claro, con limbo redondeado casi de 5 lóbulos y de 5-6 centímetros de diámetro. *Flores* grandecitas, de 6 centímetros, solitarias amarillo rojizas, con cáliz petaloideo, de 5 sépalos el superior en forma de capuchon y de 2 ó 5 pétalos desiguales, *obtusos;* 8 estambres y un ovario trilocular que termina en un fruto de tres *cajas* indehiscentes, de un centímetro de largo. Florece en verano.

Crece.—Originaria de diferentes puntos de América se cultiva casi en todos los jardines de nuestro pais y de otras naciones de Europa.

Partes usadas.—Las hojas, las flores y los frutos. No citada por nuestra Farmacopea ni la francesa.

Nociones organoléptico químicas.—Esta planta es bastante jugosa en sus tallos y hojas, inodora, pero su sabor es picante, casi acre, análogo al de muchas crucíferas. Segun Braconnot, además de las sales car-

(1) *Tropæolum.* (Lin. gén. 466.) Cáliz petaloideo, 5-partido con el lóbulo superior espolonado en la base: pétalos 5 desiguales, los tres inferiores mas pequeños ó abortados. Estambres 8, libres. Carpelos 3, con su respectivo estilo, reniformes, fungoso leñosos, indehiscentes y arriñonados.—Yerbas anuas ó perennes, volubles, de América, con hojas alternas, pecioladas, peltadas, con flores vistosas, cultivadas algunas en Europa.

(2) En el Perú, de donde se trajo en 1684, es *perenne,* y denominada *flor de sangre.*

bonato de potasa, fosfato de cal y de potasa, sulfato y cloruro potásicos, reconocidos por otros químicos, contiene fósforo libre, al que atribuye el fenómeno curiosísimo, que se nota alguna vez en ella, de ráfagas luminosas en los órganos sexuales durante los crepúsculos de mañana y tarde, principalmente en el mes de Julio, observadas por primera vez por Cristina Linneo, hija del gran botánico. Parece que este fenómeno es esclusivo de la planta de flor completamente roja, pero que lo presentan tambien otras plantas, como la caléndula, algunos lirios, etc.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Hojas: decocto*, de 15 á 30 gramos por 1000 agua. *Zumo* de 30 á 60 gramos diluido en leche ú otro líquido apropiado. *Polvo* de 50 centígramos á 1 gramo.

Flores, en ensalada.

Al esterior—*Decocto* y *zumo* diluido, en enjuagues como antiescorbúticos.

241. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

La capuchina es *tónica, estimulante* y *antiescorbútica* y puede emplearse lo mismo que los berros contra el *escorbuto*, las *escrófulas*, las *caquexias*, las *infiltraciones serosas, etc.* «Ella ofrece, dice Bodart, á las mujeres, niños y demás personas delicadas, un antiescorbútico suave, que dista de tener el uso que debiera.» Ach. Richard afirma tambien «que esta planta no tiene el uso que debiera, que constituye un estimulante enérgico, que puede compararse á los mejores antiescorbúticos de la familia de las crucíferas.» De todos modos se considera por algunos otros autores inferior á los berros como antiescorbútica; y segun nuestro humilde parecer dos plantas de composicion química muy distinta pueden tener respectivamente mas importancia la una que la otra segun los casos, pues el sabor picante y la acritud de las sustancias, determinados por principios diferentes, pueden tener realmente aplicaciones muy diversas.

El zumo de las hojas solo ó asociado á la conserva de rosas ha sido preconizado contra la *tisis*, y segun Ettmuller parece que contra esa enfermedad cuando es determinada, segun algunos autores creen, por el escorbuto, ó su causa que se estiende hasta los pulmones, acaso simples *catarros pulmonares*.

Los *frutos* de la capuchina, maduros y secos son purgantes. Esta propiedad reconocida por Arnold (*Observ. phys. med., 1777 pág. 70*) no habia llamado la atencion de los prácticos y Cazin, obra

citada, pág. 233, quiso cerciorarse de ella y tomó 60 centígramos de polvo en medio vaso de agua azucarada á las siete de la mañana y á las nueve y media le habian producido cinco evacuaciones bastante abundantes. Despues de cada evacuacion tomaba una taza de caldo. Los cólicos fueron moderados.

Los *botones florales* pueden ser confitados en vinagre y usados como condimenticios, lo mismo que las alcaparras.

Las *flores* pueden comerse en ensalada.

Nota. Se cultiva en los jardines el *Tropeolum minus* Linneo llamado *capuchina menor*, fácil de distinguir de la anterior por sus hojas redondeado onduladas y mucronuladas en la terminacion de los nervios y los pétalos punteagudo cerdosos; y el *Tropeolum aduncul*um Smith, vulgarmente *canarios y pajaritos amarillos*, con hojas peltinervias, y casi arriñonadas, con 5-7 lóbulos enteros y mucronulados; flores con los 2 pétalos superiores mucronulados y los 3 inferiores fimbriados; cuyas respectivas virtudes son análogas á las de la especie anteriormente estudiada.

Balsamíneas. Corresponde á este lugar el estudio de las plantas de esta Familia de poco interés conocido al menos para nosotros. No obstante indicaremos las dos siguientes:

Impatiens balsamina Lin. *Balsamina hortensis* Desp., planta *anual*, oriunda de la India, cultivada en los mas de los jardines de nuestro pais y otras naciones de Europa, conocida vulgarmente con los nombres de *nicaraguas*, *balsamina y adornos*. Presenta los *tallos* ramosos y nudosos, de 3 á 4 decímetros; *hojas* lanceoladas; *flores* de 2 sépalos caducos; pétalos 4 en cruz, los dos esteriores alternos con los sépalos, y el superior abovedado y escotado, el inferior entero y espolonado, los dos interiores alternos con los otros dos, iguales; estambres 5; ovario con 5 estigmas, y *fruto*, caja, aovado *dehiscente con elasticidad* por sus valvas, que se encorvan hácia adentro. *Semillas* muchas, redondeadas. Varia con flores blancas, rosadas, rojas y matizadas, sencillas y dobles, inodoras. Es *diurética*, no usada en Europa. Los japoneses la emplean para teñirse las uñas de color amarillo rojizo con su zumo ó decocto, ó aplicándola en polvo con un poco de alumbre y de escremento de ganso. Los tártaros se pintan de un modo parecido el contorno de de los ojos. Este vegetal sirve en tintorería.

Impatiens noli-tangere Lin. Es planta *anual*, crece en nuestros bosques, con tallo derecho, ramoso y nudoso, de 2-5 decímetros; *hojas* alternas, pecioladas, ovales y crenuladas; *flores amarillas* con cáliz caedizo de 2-5 sépalos, uno mucho mayor prolongado en espolon; corola de 5 pétalos, el superior grande y cóncavo; estambres 5, soldados por sus filamentos por el ápice; ovario con estigma sentado 5-partido. *Fruto*, caja, oblongo que se abre por valvas que se arrollan hácia adentro, de arriba abajo.

Esta planta es acre y no debe usarse segun indica su nombre. Segun Dodane usadas sus hojas en lugar de las de mercurial pro-

dujeron un fatal resultado. Segun Bulliard, (*Plant. veneneuses* pág. 369) aplicada en cataplasmas sobre el hipogastrio obra escitando la emision de la orina. Merat et De Lens.

FAMILIA OXALÍDEAS.

(OXALIDEÆ D C.)

242. OXALIS ACETOSELLA LIN. (1)

(Lin. spec. 620). Acaulis, radice dentatâ repente, foliolis obcordatis puberulis, scapo foliis longiore supra medium bibracteolato, petalis ovalibus obtusis, stylis stam. interiora æquantibus aut superantibus.

SISTEMA SEXUAL LIN. MONADELFIA DECANDRIA.

Aleluya, acederilla, luyula.

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Cepa* delgada, cundidora, con algunas escamas carnosas imbricadas, *sin tallo*. *Hojas*, todas radicales, con peciolo de 4-8 centímetros, y limbo de 3 hojuelas acorazonadas por su ápice, de unos 15 milímetros de estension cada una. *Flores* solitarias sobre pedúnculos que arrancan tambien de la cepa, provistos por encima de su mitad de una bráctea bífida: consta cada una de un cáliz persistente con 5 sépalos oblongos, ciliados, obtusos y sin callosidad alguna; corola (de unos 12 milímetros de diámetro) de 5 pétalos *blancos ó rosados*, venosos, tres ó cuatro veces mas largos que el cáliz; estambres 10, en 2 series, y estigmas

(1) *Oxalis*. (Lin. gén. 582) Flores solitarias ó en umbela, simétricas: cáliz libre persistente, 5 partido de estivacion imbricada, pétalos 5, de estivacion retorcida, alternos con los sépalos libres ó entresoldados por su base. Estambres hipoginos, monadelfos por su base en número de 10, 5 mas largos opuestos á los pétalos. Ovario con 5 estilos mas ó menos soldados entre sí y estigmas en cabezuela ó pincel. Fruto baya ó caja de 5 celdas.

5 en cabezuela. *Fruto*, caja, ovoideo, acuminado, de unos 10 milímetros de longitud, con pocas semillas. Planta blandamente pubescente. Florece en primavera.

De Candolle cita tres variedades: con flores cerúleas, subpurpurescentes, y con flores muy pequeñas, presentando la especie típica con flores blancas.

Crece.—En Cataluña.

Partes usadas.—Segun nuestra Farmacopea y la francesa, la hoja.

Recoleccion.—Se hace en tiempo de la florescencia en la época de Pascua, de donde lleva, segun algunos, el nombre de *aleluya*.

Nociones organoléptico químicas.—Esta planta bastante jugosa, es inodora en todas sus partes, pero su sabor es fuertemente acidulo, agradable, debido al oxalato potásico, ó sal de acederas, de la que se obtiene en Suiza y otras naciones en que crece abundantemente.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Decocto*, 30 gramos por 500 agua. *Zumo* de 30 á 60 gramos diluido en agua azucarada. *Jarabe*. *Conserva* de 2 á 8 gramos. Planta tierna comida en ensalada ó cocida con otras sustancias, en la sopa, etc.

243. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

La aleluya es *refrescante, antipútrida, antiescorbútica y diurética*.

Conviene en las *afecciones biliosas, inflamatorias, pútridas* y en los *embarazos gástricos*.

Juan Frank (*herba alleluia botanice considerata etc.*, Ulmæ, 1789) asegura haberse servido de ella con grande éxito para combatir una epidemia de fiebres malignas petequiales. En su práctica, dice el mismo, se valió frecuentemente de una limonada de esa planta, que reemplazaba á la del limon, que no siempre se tiene á mano. Dicha limonada, dice, apaga la sed y el ardor febril, favorece la secrecion de la orina y la laxitud del vientre, y de todos modos favorece la accion de los purgantes.

El escorbuto es una de las enfermedades en que la aleluya ha sido mas empleada. (*Ann. de museum, t. 17, p. 94*).

Chamberet (*Dict. de s. c. med.*) observa con razon que si esta planta es justamente recomendada en las *enfermedades inflamatorias de las vias urinarias*, puede ser perjudicial en las calculosas, á causa del oxalato de potasa que contiene.

En el norte de Europa la comen en ensalada, y mascando simplemente algunas hojas apaga la sed ardorosa en momentos de calor y cansancio.

Al esterior se emplea como resolutiva. Esta planta segun el doctor Laguna (obra citada, p. 200) no fué conocida por Dioscórides y fué llamada *oxitriphyllos y trifolio acetoso*, á causa de sus hojas trifoliadas y sabor avinagrado.

Sirve para la obtencion del *oxalato potásico* (100 libras de esta suministran 50 de jugo y de 5 á 6 onzas do esta sal segun Savary y Bergius) del cual nos ocuparemos en otro lugar, asi como del ácido *oxálico* que se puede luego obtener de dicha sal; sal y ácido que tienen propiedades análogas á las de la planta que acabamos de estudiar.

—El nombre de *acederilla* se aplica tambien á otra ú otras plantas de la familia de las poligóneas ó poligonáceas, tales son el *Rumex acetosa* y *acetosella* que tienen sabor parecido y contienen tambien la espresada sal entre sus principios.

Nota. El género *oxalis* es numerosísimo en especies las mas de ellas con hojas trifoliadas, acaules unas y otras con tallo, varias de nuestro pais y alguna especie exótica cultivada, aunque en poca escala, por los tubérculos que suministra comestibles como las patatas

Entre las primeras figura en primer lugar la siguiente, al parecer la mas comun en España.

Oxalis corniculata Lin. Es *anual*, *caulescente* y forma una matita muy ramosa, de 3 y 4 decímetros, estendida sobre el suelo, ó colgante y enderezada por su estremo cuando se halla en las paredes: *hojas trifoliadas*, de color verde manzana, con estípulas adherentes al peciolo, las *flores amarillas*, bonitas, sobre pedicelos *reflexos en la madurez* del fruto, que es una *caja* oblonga, pentagonal, acuminada (12-15 milímetros de longitud) fuertemente pubescente.

Es inodora y su sabor igual al de la especie anterior, y segun Merat et De Lens puede usarse en lugar de ella. Nada dice nuestra Farmacopea sobre el particular, pero parece no puede haber dificultad alguna en dicha sustitucion, toda vez que contiene la misma sal á que debe aquella sus virtudes. En la India, segun esos autores, preparan con las hojas de esta planta, sus botones florales, y las flores, un electuario que emplean como refrescante á la dósis de media á una cucharada dos veces por dia.

—En el *Prodromus* D C. se describen muchas especies. Todas las que hemos tenido ocasion de ver hasta ahora (4 ó 6) ofrecen en sus hojas el mismo sabor y contienen indudablemente una cantidad próximamente igual de oxalato de potasa, inclusa la *O. tuberosa*, de Chile, cuyos tubérculos feculentos despues de cocidos son al parecer mejores que las patatas.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

FAMILIA ZIGOFÍLEAS.

(ZYGOPHYLLEÆ BROWN.)

244. GUAIACUM OFFICINALE LIN. (1)

(Lin. spec. 546. Foliis bijugis, foliolis obovatis ovalibusque obtusis. D C. *Prodromus etc. p. 1 pág. 707.*

SISTEMA SEXUAL LIN. DECANDRIA MONOGINIA.

Guayaco, palo santo.

Descripcion.—*Arbol* corpulento, de leño duro, resinoso, compacto y pesado, con las ramas casi nudoso articuladas. *Hojas* opuestas y compuestas de 2 ó 3 pares de hojuelas trasovadas, ú ovales obtusas, lampiñas, de 4-6 centímetros de longitud cada una, con nervacion poco pronunciada. *Flores azules* (2-3 centímetros de diámetro) sobre pedúnculos pubescentes, sencillos, situados en las axilas de las hojas superiores, ó en la terminacion de los ramos: consta cada una de un cáliz de 5 sépalos desiguales y pubescentes, 5 pétalos mayores, en roseta; 10 estambres con los filamentos ensanchados por su base, 5 estilos soldados en uno, y un ovario adelgazado por su base. *Fruto* capsular, pequeño, (2-3 centím. diámetro) redondeado anguloso, casi acorazonado de 5 ó 10 celdas, ó menos por aborto, con una *semilla* ó sea en cada una. *[Flore medicale].*

Crece.—En las Antillas, especialmente en Santo Domingo, mas aun en la Jamaica, Brasil, etc.

Partes usadas.—El leño, citado como medicinal por nuestra Farmacopea y la francesa, su correspondiente corteza, y la *resina* que suministra.

Nociones organoléptico químicas.—El leño indicado (*lignum guaiacum, lignum sanctum off.*) viene en

(1) *Guaiacum.* Plum. Cáliz 5 partido obtuso, pétalos 5, estambres 10, estilos 5 unidos en uno. Fruto 5 angular, de 5 celdas, ó de 2-3 por aborto, con una semilla en cada una.—Arboles de América con hojas paripinnadas con 2 estípulas caedizas. Flores azules sobre pedúnculos sencillos axilares, ó terminales casi en umbela.

trozos de diverso grosor y forma, á veces en rodajas, de 3 ó mas decimetros de diámetro presentando siempre *dos zonas* de color muy diferente, la central parda con viso verdoso y algun tanto amarillento, la esterior casi amarilla; la corteza es compacta, grisácea, y como manchada de diversos colores, de algunos milímetros de espesor, y áspera por la parte esterna: el leño en nuestro comercio carece de ella algunas veces. El olor de esta sustancia es poco notable, se percibe particular ó resinoso balsámico cuando se quema, y aun al frotarlo fuertemente ó raspándolo. El sabor es algun tanto amargo y acre, esto es, que deja sentir su accion en la garganta, pero algo difícil de probar si el leño no está en serrin ó virutas.

Contiene una notable cantidad de una resina particular, llamada *guayacina* por algunos, que se halla casi esclusivamente en el verdadero leño ó parte central de color pardo, y en la corteza. Algunas veces se encuentra dicha resina en pequeños cristales, considerados por Guibourt como de ácido benzóico.

La estructura de este leño es especial, está en láminas ó hacecillos de fibras densamente entrelazados, por lo que su compacidad y resistencia son muy considerables.

Eleccion.—Deberá escojerse del tallo de alguna edad y que tenga por lo tanto una buena zona de verdadero leño de color pardo, que es la parte que acaso debiera usarse esclusivamente, ó con su corteza. La forma es indiferente cuando se trata de leño realmente tal, si bien que los mejores trozos ó piezas, son mas caros y se destinan generalmente á objetos de industria, que son muchísimos.

Algunas veces en las localidades en que hay talleres de ebanistería ó de tornero, se puede adquirir el guayaco en serrin, virutas ó torneaduras; pero es indispensable en este caso cerciorarse de su pureza, pues en este estado puede contener virutas ó torneaduras de otros leños ó maderas. La procedencia, ó persona á quien se compra, la observacion de la sustancia hecha á simple vista y con el lente, el color, el peso, el sabor y especialmente quemado sobre las ascuas, su tratamiento por el alcohol, que deberá colorearse algun tanto y manchar el papel blanco, y cuya mancha deberá adquirir el color azul mediante los va-

pores nitrosos, serán caractéres en que se podrá cifrar la buena adquisicion de la sustancia. Tambien el serrin ó las virutitas especialmente de la parte amarilla, ó albura, toma color verdoso de cardenillo, mediante los vapores espresados. Ese color se disipa por la accion del aire, y no lo toman las virutas de boj que se parecen bastante á las de dicho leño en su parte amarilla.

La adquisicion de este leño en rasuras tiene la ventaja de su baratura y de evitar el gran trabajo de disponerlo en ellas, para los usos medicinales; pero hay que cuidar que estén puras y que sean recientemente obtenidas.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Decocto, de 50 á 250 por 1000 de agua, á tazas. *Extracto acuoso* alcoholizado, en píldoras hasta 3 gramos por dia. *Tintura* alcohólica. *Jarabe*.

El guayaco se emplea frecuentemente asociado á otras varias sustancias, en decoctos, vinos, jarabes, robs, etc.

245. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

El conocimiento del guayaco data en España del año 1508, en que fué traido por los españoles, sesenta años despues de su primer regreso y de algunos mas del descubrimiento de América.

Fácil es comprender que en aquella época cuanto vendria de aquel pais, mundo nuevo para los europeos, habia de ser objeto de gran consideracion, y traida dicha sustancia como un poderoso antisifílico llegó á ser tan buscado que se pagó á 7 escudos de oro la libra.

La grande reputacion de esta sustancia fué adquirida en Santo Domingo, en que un jefe espedicionario español, atormentado hacia largo tiempo por un padecimiento *sifilítico* fué completamente curado por medio del decocto de dicha sustancia, que le aconsejó un indio que se hallaba á su servicio. Tan bello resultado indujo desde luego á que otros muchos compañeros de espedicion de aquel jefe usaran dicha sustancia para librarse del propio padecimiento, lográndolo de una manera sorprendente. De ahí el nombre de *palo santo, leño de vida* con que fué designado desde luego el que nos ocupa.

Traido como se ha dicho á España, preconizada su fama, y comprobadas sus virtudes, se estendió su uso al resto de Europa y desde 1517 hasta nuestros dias su reputacion fué muy grande y basada en multitud de casos prácticos, ó curas obtenidas y publicadas por médicos españoles, franceses, italianos y de otros paises: su fama en el siglo XVI fué extraordinaria, como puede deducirse del poema de Fracastor (Syphylis lib. 3.°

De todos modos en nuestros tiempos la fama de esta sustancia ha decaido considerablemente, quizás por no usarla como primitivamente se usaba. Efectivamente, segun dicen Merat et De Lens, en aquellos tiempos se administraba todos los dias un decocto preparado con 12 onzas de guayaco y suficiente cantidad de agua y guardando cama el enfermo en una habitacion cerrada y caliente, mientras que en nuestros tiempos se usan ligeros decoctos ó tisanas, que no representan media onza de aquella sustancia y paseando los enfermos.

Tambien observan esos autores que las afecciones sifilíticas en los paises cálidos curan mejor y mas fácilmente que en los frios por el solo uso de sudoríficos y que á ciertas sustancias medicinales les falta en algunos paises el hermoso cielo en que nacieron para producir los resultados de que allí son capaces.

Aseguran por lo tanto dichos autores que en su pais, Francia, el guayaco no cura realmente la enfermedad dicha, que constituye sí un adyuvante del mercurio y otras sustancias de accion enérgica. Es considerado, por lo mismo, como un buen *sudorífico* y forma parte de los *leños sudoríficos* de algunas Farmacopeas.

Trouseau et Pidoux no lo consideran de otro modo.

Como antisifílico y como sudorífico entra en las fórmulas de un gran número de polifármacos, la llamada esencia de zarzaparrilla, el rob antisifílito de Lafacteur, etc.

En 1830 el Dr. Aillé leyó en la real Academia de Medicina de Paris, una memoria en que preconizaba los buenos resultados del guayaco contra el *reumatismo* crónico, ó agudo, con ó sin fiebre, empleado á fuerte dósis, 8 onzas, ó 224 gramos por dia en cantidad de agua conveniente. Aseguraba además que ese decocto que tiene sabor picante obra muy bien contra y moderando la *salivacion mercurial*.

Tambien se ha administrado contra las *neuralgias reumáticas*, las *enfermedades de la piel*, la *leucórrea*, las *escrófulas*, y en las *enfermedades de los huesos*, en todos los casos, en una palabra, en que se acostumbra hacer uso de los sudoríficos.

Del guayaco por los diferentes medios que indicaremos en otro lugar se obtiene su *resina* que tiene virtudes análogas aunque mas enérgicas que la sustancia estudiada.

Sirve el guayaco en la industria á un gran número de objetos, se emplea muy especialmente para garruchas ó poleas de grande fuerza, manos de almiréz, etc.

De su *resina* nos ocuparemos especialmente entre las *sustancias resinosas*.

Nota. El género *Guaiacum* contiene algunas otras especies, tales son la *G. sanctum*, la *verticale*, la *dubium* y la *arboreum*, creciendo la primera en Puerto Rico, la segunda en Nueva España y Santo Domingo, la tercera en la isla de Tangatabo, y la última en nueva Cartagena, Guadalupe, etc., cuyos caractéres botánicos se hallan en el *Prod.* D C., pero falta conocer los de sus respectivos leños.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Guibourt ha tenido ocasion de observar algunas suertes ó especies distintas de leño guayaco, cuyos caractéres eran algun tanto distintos del que hemos estudiado y entre ellos uno con olor de vainilla; pero no pudiéndolos referir á especies dadas, ni siendo comunes en el comercio, ni conociendo sus propiedades medicinales, prescindiremos de su estudio.

—*Tribulus terrestris* Lin. Corresponde tambien á esta familia de las *Zigofileas* esa especie indígena, que ha tenido algun uso como medicinal, llamada vulgarmente *abrojo*. Es una planta *anual*, con tallos desparramados, caidos; *hojas* brevemente pecioladas, velloso sedosas, alternas ú opuestas, paripinadas, con 5-6 pares de hojuelas oblongas y opuestas entre sí, de base oblicua. *Flores*, unas axilares, otras opuestas á las hojas y otras en las bifurcaciones de los ramos; constan de 5 sépalos; 5 pétalos; 10 estambres y un ovario con un estilo. *Fruto* capsular que se divide en 5 cocas algo vellosas, indehiscentes, reticuladas y tuberculosas por el dorso, provistas de *cuatro espinas* rígidas, dos mas largas que las otras dos.

Esta planta, cuyo fruto espinoso se clava en los pies de las personas y de las bestias que lo pisan y que da lugar á una frase muy usada *camino sembrado de abrojos*, se ha empleado en decocto como *aperitiva y diurética*.

En Conchinchina parece que usan las semillas para combatir las *hemorragias*, la *disenteria*, *etc.* y que se pueden emplear para fortalecer las encías. Crece en diferentes provincias de España en los terrenos áridos.

FAMILIA RUTÁCEAS.

(RUTACEÆ JUSS.)

246. RUTA GRAVEOLENS LIN. (1)

(Lin. spec. 548 exel. var. a et b) Foliis suprà decompositis, lobis oblongis terminali ovobato, petalis integris aut subdentatis. *Ruta hortensis* Mill.

SISTEMA SEXUAL LIN. DECANDRIA MONOGINIA.

Ruda, ruda hortense.

Planta perenne.

Descripcion.—*Cepa* leñosa y ramosa. *Tallos* numerosos, derechos, ramosos, de 4-6 decimetros. *Hojas* todas pecioladas, algo triangulares en su conjunto, bi y tripinnado cortadas con hojuelas trasovado oblongas de 6-10 milímetros de estension cada una. *Flores*, casi en ramillete en la terminacion de los ramos, grandecitas (15 milímetros) *amarillas*, acompañadas de *pequeñas* brácteas *lanceoladas* en sus pedicelos: consta cada una de un cáliz persistente con 4 ó 5 divisiones lanceoladas *agudas*; pétalos 4 ó 5 en forma de cucharon casi enteros; estambres 8 ó 10, alternos unos y opuestos otros á los pétalos. Ovario con estigma sentado. *Fruto* que se divide en 4 ó 5 lóbulos redondeados, casi en forma de bonete, por la parte superior é interna, con varias *semillas* en cada una. Planta lampiña y *fétida*, de color glaucescente, perenne segun D. C. (lo es tambien en el jardin de esta Universidad) y bienal segun Grenier y Godron. Florece de Mayo á Julio.

(1) *Ruta* L n. gén. 523. Caliz persistente, comunmente con 4 ó 5 divisiones profundas. Pétalos en número de los lóbulos del cáliz y alternos con ellos, unguiculados y cóncavos. Estambres en número doble de las divisiones florales, insertos sobre un disco que contiene 8 ó 10 fosetas nectaríferas. Ovario sobre un pedicelo corto, con un estilo. Fruto, caja, que se divide en 4 ó 5 lóbulos por la parte interna.—Plantas herbáceas ó subleñosas, con hojas alternas y flores simétricas, las mas de 8 estambres, las del centro de las inflorescencias con 10.

Crece.—Esta planta segun D C. es natural de la Europa austral: no obstante, no parece propia de nuestro pais, pero se halla espontánea, en algunas localidades, como en Cardona, y se cultiva en las huertas y jardines con suma frecuencia.

Partes usadas.—Segun nuestra Farmacopea la sumidad, segun la francesa la planta en la época de flor.

Nociones organoléptico químicas.—Toda la planta, como se ha dicho, tiene un olor fétido fuerte, especial, aunque comun á otras especies del propio género y su sabor es amargo, picante y acre.

Contiene un aceite volátil, clorofila, albúmina vegetal, extractivo, goma, una materia azoada, fécula é inulina. El aceite volátil es muy soluble en agua, por el frio cristaliza fácilmente y no parece ser el principio mas acre del vegetal. El extracto acuoso es muy acre y puede producir la inflamacion del tubo intestinal á dósis no muy elevadas.

Creen algunos autores existe en esa planta algun otro principio muy enérgico y de naturaleza aun desconocida.

Debe preferirse la planta silvestre á la cultivada y la *recoleccion* de las hojas deberá hacerse al desarrollarse las flores.

La ruda debidamente desecada y repuesta conserva perfectamente sus propiedades medicinales.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al INTERIOR.—*Infuso*, de 2 á 10 gramos por 1000 de agua, á tazas con un jarabe apropiado. *Jarabe* de 15 á 30 gramos. *Extracto alcohólico* (2 sobre 7 alc á 22°) de 50 centígramos á 2 gramos. *Extracto acuoso* por infusion id. *Conserva* de 1 á 5 gramos. *Aceite esencial* hasta 50 centígramos. Polvo hasta 3 gramos.

AL ESTERIOR —*Infuso*, en lociones, fomentos, inyecciones, lavativas, etc. *Aceite*, por digestion de la planta en el de olivas, en liminentos. *Pomada ó ungüento* id.

247. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

La ruda es *estimulante*: aplicada sobre la piel determina la rufebaccion, lo que conoció ya Dioscórides; introducida por el tubo digestivo produce una viva escitacion que se trasmite á todos los órganos dando lugar á algunos fenómenos de que la terapéutica saca partido en la curacion de los enfermos.

A alta dósis determina la inflamacion de las vias gastro intestinales y acelera la circulacion de la sangre. Segun Orfila (Toxicol, 11 p. 198) puede determinar la muerte. Desde remotos tiempos es considerada de una accion especial sobre el sistema nervioso, y en particular sobre el útero, por lo que se ha empleado contra la *epilepsia*, la *córea*, el *histérico* y como *emenagoga* en los casos de *amenórrea* y de desórdenes en la menstruacion. En estos últimos casos, dice Cazin, es necesario apreciar debidamente la naturaleza y causa de la enfermedad que se trata de curar, antes de administrar la ruda, puesto que si la amenórrea, por ejemplo, fuese debida á una escesiva sensibilidad del útero, ó á una plétora local ó general, es indudable que la administracion de esa sustancia perjudicaria en lugar de ser provechosa.

La influencia de esta planta sobre la matriz es indudable y se manifiesta, segun los autores, por una congestion sanguínea y un estímulo de las fibras musculares de dicho órgano. Las observaciones recogidas por el Dr. Hélie (*Bull. de Therap., t. XII, p.* 77), y los hechos observados, añade Cazin, en mi práctica, no me dejan duda de la propiedad abortiva que se ha atribuido á esta planta. Los antiguos la conocieron y Plinio *His. nat. lib. 20)* combate el uso de ella en las mujeres embarazadas. Los modernos sin excepcion la consideran como *emenagoga*. Desbois de Rochefort ha empleado como una de las sustancias mas activas en este sentido el aceite esencial de esta planta á la dósis de 12, 15 y 20 gotas, (Cazin pág. 840.

Como *antiespásmodica* la ruda ha sido recomendada contra el *histérico* y la *epilepsia* por Alejandro de Trelles, Valeriola, Boherave, Cullen, etc. Haller compara su accion á la de la asafétida y la administraba en lavativas en las afecciones histéricas y Bodart la propone como succedánea de dicha sustancia.

Es útil en la *hipocondria* resultante de atonia de las vísceras y especialmente de falta de actividad orgánica ó debilidad del tubo digestivo.

La ruda constituye un *antielmíntico* muy olvidado. Wanters primero y Cartheuser despues han propuesto reemplazar con ella el santónico. Cazin dice la ha empleado ventajosamente en tres casos en dicho sentido, y que se ha valido con muy buen resultado de las lavativas preparadas con las hojas tiernas de esta planta para destruir las numerosas *ascárides vermiculares* que atormentaban considerablemente con *prurito anal* á una persona hacia diez años.

En algunos puntos de España es frecuente el uso del *aceite de ruda* (digestion de la planta en el de olivas) en fricciones en el epigantrio como vermífugo. Tambien se emplea ese aceite en friciones en el empeine contra las afecciones histéricas.

No parecen confirmadas las virtudes *antisifilíticas* atribuidas por algunos á esta planta.

La ruda ha sido considerada como *alexifármaca* en la antigüedad y parece que el famoso antídoto de Mitrhidates contra los venenos estaba compuesto de 20 hojas de ruda contundidas, 2 nue-

ces secas, 2 higos y de un poco de sal. Cuando uno considera que semejante personaje, tomaba todas las mañanas con dicho objeto la mezcla referida, dice Chaoumeton (*Flora medicale*), me darian ganas de reir, sino considerase que la ignorancia y la supersticion figuran frecuentemente entre las cualidades de los héroes.

En el sentido de alexifármaca se ha empleado la ruda tambien contra las *fiebres pútridas* y *pestilenciales* y contra los venenos ó ponzoñas, etc.

A esta poblacion de Santiago acuden todos los años, desde muchas leguas al rededor, multitud de aldeanos el dia de San Pedro Mártir para bendecir el llamado *ramo cativo*, constituido principalmente por ramos de ruda y de olivo, con el que piensan librarse de maleficios y arrojar los demonios del cuerpo si los tienen. Nosotros hemos asistido á esta ceremonia llamada religiosa, denigrante del sentido comun en nuestro entender.

Cazin dice (obra citada p. 841) que tuvo ocasion de observar un cura de aldea que curaba ó pensaba curar la *tisis* y los *catarros pulmonares crónicos* del modo siguiente: tomados dos puñados de ruda fresca, cogida en el mes de Mayo, hervida luego con dos kilógramos de agua hasta reducirla á la mitad: esprimida despues y separada, mézclense al decocto 15 gramos de acibar; introdúzcase en el producto una servilleta de algodon usada y déjese en contacto del líquido por 24 horas, luego se hace secar á la sombra. Esta servilleta doblada en octavo se aplica al pecho y se lleva hasta que cae en pedazos. Se le aseguró que una sola servilleta bastaba para lograr la cura. En nuestro entender los principios de la ruda pueden de este modo obrar sobre los bronquios y los pulmones por medio del aire que se inspira.

Segun Martius en Rusia es considerada como un remedio escelente para combatir la *hidrofobia* y parece que en Austria y en Inglaterra se emplea en este sentido.

Al esterior la ruda machacada puede emplearse como rubefaciente, pero su olor comunmente incomoda y no deberá emplearse sino cuando su olor y demás principios puedan convenir especialmente por su accion sobre el organismo.

Se ha empleado tambien como detergente de las *úlceras sórdidas y atónicas;* para fortalecer el aparato de la vision; contra la *sarna* y la *tiña* y hasta para *matar los piojos*. Cazin dice que ha visto una mujer que se libraba de ellos, en un caso de *ptiriasis*, haciendo uso de camisas que habia hervido con un decocto acuoso de ruda.

Se ha usado ventajosamente como *antiescorbútica* en decocto preparado con vino. Celso la aconseja contra las *pérdidas seminales* aplicada en cataplasmas, infundida en vinagre, sobre el hipogastrio y las ingles.

Se asegura que en Alemania usan la ruda como condimento en las ensaladas. Mucho puede la costumbre, y no debe estrañar este uso viendo que hay tantos aficionados á los pimientos picantes, á los ajos y cebollas.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Nota. El género *Ruta* contiene otras especies, algunas de ellas consideradas por Lin. como simples variedades de la descrita, otras ya algo mas diferentes, pero varias de ellas tan difíciles de distinguir entre sí para que el que no tenga conocimientos botánicos, que bien puede asegurarse que las mas de las veces se han usado indistintamente y que la historia médica referida, no debe ser esclusiva de la estudiada. Convendria, no obstante, fijar exactamente la naturaleza y cantidad de sus principios respectivos, ó su accion sobre el organismo. Las principales que se encuentran en nuestro pais son las siguientes:

Ruta angustifolia Pers. *R. chalepensis* Vill. *Cepa* leñosa ramosa; *tallos* derechos, ramosos y algo flexuosos, de 3-4 decímetros. *Hojas* oblongas en su conjunto, pinnado y bi pinnado cortadas, con divisiones comunmente muy desiguales, oblongas y cuneiformes. *Flores* amarillas, sobre pedicelos con brácteas mas estrechas que ellos, las divisiones del cáliz ovales y *obtusas*, pétalos *con orla franjeada*. *Fruto* con lóbulos acuminados. Planta fétida. Crece en Cataluña, Aragon y otros distritos.

Ruta bracteosa D. C. Se distinguen de la anterior en que las *hojas* son proporcionalmente mas anchas, ovales en su conjunto, con los segmentos inferiores peciolulados y casi en forma de estípulas, en que las brácteas de los pedicelos florales son mucho mas anchas que estos, casi acorazonadas por su base, ovales ó lanceoladas, y las flores mayorcitas con pétalos tambien amarillos y franjeados. Es tambien muy fétida. Crece en varias provincias. La hemos encontrado una sola vez en los alrededores de Santiago, debe ser comun á alguna distancia, espontánea ó cultivada, puesto es la que traen los aldeanos á la bendicion del susodicho *ramo cativo*.

Ruta montana Clus. *R. legitima* Jacq. *R. sylvestris* Mill. *Ruta tenuifolia* Desf. *R. sylvestris minor* C. B. *Cepa* gruesa, leñosa y ¿tuberculosa? *Tallos* numerosos, derechos, muy hojosos en la base, ramosos, de 2 á 3 decímetros de elevacion. *Hojas* oblongas en su conjunto, todas pecioladas bi pinnado cortadas con las divisiones estrechas *lineares* obtusas. *Flores* pequeñas, amarillas, con brácteas eu sus pedicelos pequeñitas y subuladas: las divisiones del caliz son largamente acuminadas. *Fruto* sobre pedúnculos glandulosos, pequeño y deprimido con los lóbulos redondeados.—Planta de olor fuerte.

En Junio hemos encontrado esta planta en Villafranca del Vierzo, provincia de Leon, próxima á la florescencia. La elevacion de sus tallos es lo menos de 5 decímetros y el color de la planta verde ceniciento. Se halla tambien en muchos puntos de Cataluña, Aragon, Castilla, etc. en parajes incultos. Cutanda le señala 2 pies de estatura, que son próximamente 55 centímetros:Gren. y Godr. los 2-3 mencionados.

Ignoramos si crece en España la *Ruta corsica* D. C., que crece en Francia y tiene bastante semejanza con la *graveolens*, pudiéndose distinguir en que los lóbulos de las hojas son anchos, trasova-

dos y obtusos, las flores mas pequeñas y las divisiones del fruto acuminados y derechos.

—Segun Forskal los árabes se frotan la cabeza con la *Ruta* tuberculata Forsk. para hacer crecer el cabello y la barba. (*Flor.* ægiptiaco-arabe, 80) Merat et De Lens. Esa especie, de Egipto y Nubia, es perenne, tiene los tallos herbáceos, las hojas enteras con tubérculos lo mismo que los frutos.

Otras varias especies de paises igualmente cálidos tienen las hojas tambien enteras y las flores algunas veces finamente aromáticas.

248 DICTAMNUS ALBUS LIN.

Dictamnus fraxinella Pers. (Lin. sp. 548) Var. *a*: petiolo obscure marginato, petalis pallidi purpureis venis intense rubris strictis *D. fraxinella* Link.

Var. *b*: petiolo vix evidentibus marginato, petalis albis. *D. albus* Link.

SISTEMA SEXUAL LIN. DECANDRIA MONOGINIA.

Dictamo blanco, fraxinela, fresnillo, chitan.

Planta perenne por la raiz.

Descripcion.—*Raiz* blanca, ramosa de 1-2 centímetros de diámetro, con meditulio fibroso, fácilmente separable de la corteza. *Tallo* derecho, sencillo, de 5 á 10 decímetros de elevacion, muy hojoso en su parte media. *Hojas* alternas, coriáceas, las inferiores enteras y trasovadas, las superiores con varias hojuelas imparipinnadas, ovales ó lanceoladas, dentaditas de 2-3 centímetros de estension cada una. *Flores* grandecitas, asimétricas, blancas ó rosadas en racimo oblongo terminal sobre pedicelos bracteados: consta cada una de un cáliz caedizo 5 partido; pétalos 5 lanceolados, glandulosos y venosos, el inferior muy separado de los demás; 10 estambres con filamentos encorvados, desiguales y vellosos en su base y glandulosos en su ápice. Ovario con estilo largo declinado y estriado con estigma sencillo. *Fruto*, caja, que se divide en 5 lóbulos profundos á modo de carpelos, reticulado rugosos y vellosos, ovoideos y punteagudos, dehiscentes por su faz

interna. *Semillas* negras globulosas y lustrosas. Florece de Mayo á Junio.

El género *Dictamnus* no contiene ninguna otra especie.

Crece.—En diferentes puntos de Cataluña, Aragon, Valencia, Alicante, Castilla, etc.

Partes usadas.—La corteza de la raiz, segun nuestra Farmacopea. Segun la francesa la raiz.

Nociones organoléptico químicas.—La planta es fuertemente aromática, con olor casi cidrado, á causa de un aceite volátil que se halla casi en todos sus órganos aéreos, el cual en dias de calor y al anochecer forma una atmósfera al rededor de la planta, susceptible de inflamarse, aproximándole la llama de una bujía sin que la planta sufra. Este fenómeno negado por Feé (*Cours de hist. nat.*) está perfectamente demostrado.

La raiz despues de seca es blanquizca tambien, casi lisa y sin lustre alguno; su meditulio casi inerte, y la corteza que se vende frecuentemente separada de aquel y acanaladita ó arrollada sobre sí misma en trozos pequeñitos casi lisos, es inodora y su sabor es algo amargo y ligeramente picante, á causa de un principio resinoso. No es leñosa, sí muy fibrosa; se rompe fácilmente con los dientes, siendo su grosor notable respecto al meditulio, que algunas veces se encuentra en su interior.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Infuso*, de 15 á 50 gramos por 1000 de agua, vino ó cerveza. *Polvo* de 4 á 10 gramos. *Tintura alcohólica* de 1 á 2 gramos en tisana.

Esta raiz, ó su corteza, forma parte del agua general, la confeccion de jacintos, la opiata de Salomon, el orviétano, bálsamo de Fioravento, etc.

249. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

La raiz de fraxinella es *tónica, estimulante* y *diaforética*.

Gesner y Hærck la han alabado como *febrífuga, antielmíntica, emenagoga* y *antiespasmódica*. Parece que la tintura alcohólica de la raiz en cuestion fué administrada ventajosamente por Stœrck á dos epilépticos, en un caso de amenorrea, y en muchos para la espulsion de las lombrices.

Radius (*Form. méd.*) prescribia un electuario antiepiléptico

compuesto de 15 gramos de polvo de raiz de fresnillo, 60 de menta piperita y cantidad suficiente de jarabe, á la dósis de una cucharada de café cada tres horas. «A pesar de la accion poderosa que esta sustancia ejerce en la economia animal, dice A. Richard. (*Dict med.* 2.ª edit. t. XIII, p. 511) los medicos modernos han casi abandonado su uso.»

En realidad hoy dia su uso parece reducido á formar parte de los polifármacos indicados, algunos de ellos aun en uso.

Las *hojas* de la planta, segun Gmelin (*Flore Siber.* t. IV p. 177) son empleadas en Siberia como succedáneas del té.

El agua destilada de las *flores* es usada como cosmética en algunos puntos de Europa. Cazin, pág. 414 y 415. Merat et De Lens, obra citada.

Observacion. No debe confundirse el *dictamo blanco* con el *dictamo crético*, que es el *Origanum dictamnus* Lin. de la familia de las labiadas, usado en sus hojas ó sumidades.

250. GALIPEA CUSPARIA ST. HIL.

(D C. *Prodromus* pars. 1, pág. 731) Foliis trifoliatis, racemis pedunculatis subterminalibus, calice 5-dentato, staminibus sterilibus 3.—In America meridion.—*Cusparia febrifuga* Humb. *Benplandia trifoliata* Willd.

F. RUTÁCEAS.—S. S. LIN. PENTANDRIA PENTAGINIA.

Angostura ó árbol de la Angostura.

Descripcion.—Arbol de bastante elevacion, con *hojas* alternas, con 3 hojuelas largas y lanceolado acuminadas, de 15 á 25 centímetros de longitud, al estremo de un peciolo comun de iguales dimensiones. *Flores* en racimos pedunculados casi terminales: consta cada una de un cáliz pequeño 5 dentado; corola con tubo corto y pentagonal dividida en 5 lóbulos agudos y patentes; estambres 5 desiguales, hipoginos y casi adherentes al tubo de la corola, 3 de ellos estériles. Disco cupuliforme; estilos 5 casi soldados en uno con

(1) *Galipea.* (Aublet.) Cáliz corto con 5 dientes. Pétalos 5 formando corola asalvillada con tubo corto pentagonal, y los lóbulos patentes y agudos. Estambres 4-7, algo soldados con la corola, desiguales, todos ó algunos de ellos solamente fértiles. Disco en forma de copa. Estilos 5 unidos y estigma con 4 ó 5 surcos. Carpelos 5, ó menos por aborto, 2 b ovulados, obtusos, sentados. Semillas solitarias por aborto con cotilidones gruesos, arrugados y con dos orejuelas.

—Arbustos ó árboles lampiños de la América tropical, con hojas alternas, sencillas, y el peciolo engruesado en el ápice, ó con 3 ó 4 hojuelas enterísimas con puntos traslucientes.

un estigma con 4 ó 5 surcos. *Carpelos* 4 ó 5, ó menos por aborto, obtusos con una sola *semilla*.

Crece.— En la América meridional.

Partes usadas.—La corteza del tallo segun nuestra Farmacopea y la francesa, única parte del vegetal que viene á Europa, conocida con los nombres siguientes: *Corteza de Angostura ó Angustura, Angostura, quina cuspa.*

En las citadas obras y en otras varias se pospone á dichos nombres el adjetivo *verdadera*, que en nuestro sentir es una redundancia. El nombre Angostura es propio de una ciudad.

Caractéres y nociones organoléptico químicas.— Esta corteza tal como se recibe por el comercio se presenta seca, delgadita, de 2 á 3 milímetros de grosor, en pedazos de diverso tamaño, al parecer como procedente siempre de tallos de pocos centímetros de diámetro, algo acanalados, de color uniforme y amarillo rojizo y algo estriada longitudinalmente por la parte inferior, de un color mas claro, menos igual y algo escabrosa por la esterior, presentando algunas veces en algunos puntos una capa esponjosa y blanquizca: son en ella frecuentes los líquenes, de los cuales Feé ha encontrado hasta 40 especies.

El olor de esa corteza es poco notable, animalizado algunas veces; su sabor es amargo, como el de la quina próximamente y algo picante. La fractura es compacta y observada con lente no hemos descubierto capas ó zonas en ella: puede que las presente alguna vez. El polvo es bastante amarillo y el infuso coloreado. Se rompe entre los dedos y con una navaja se puede reducir fácilmente á virutitas ó fracmentos. El infuso precipita abundantemente en gris blanco por el sulfato de hierro y en amarillo, abundante, por el cianuro ferroso potásico con adicion de ácido clorhídrico.

Composicion. M. Thomson ha encontrado en esa sustancia un principio amargo muy abundante, una materia análoga á la cinconina, carbonato de amoniaco y un aceite volátil blanco en pequeña cantidad. Este análisis difiere del de M. Haldet, publicado en los *Anales de soc. méd. prát. de Montpell.* VIII, 1806.

M. Inladin ha reconocido en esa corteza un principio amargo cristalizable, que ha denominado *cusparino*, que no es alcalino ni ácido, el que es poco soluble en

agua, muy soluble en alcohol de la densidad 0,835, é insoluble en el éter y aceites fijos y volátiles. Dicho principio, aunque no alcalino, se disuelve en los ácidos diluidos y el sulfúrico concentrado lo colora en rojo oscuro, el nitrato ácido de mercurio en rojo púrpura, caractéres que podrán contribuir á determinar la naturaleza de la corteza en caso conveniente, por lo que luego expondremos.

Guibourt describe tres suertes distintas de corteza de Angostura, reconociendo que todas ellas pueden proceder del mismo vegetal, segun los puntos en que crezca, cuyos respectivos caractéres son los siguientes:

1.ª «Pedazos cortos planos, delgados, mas ó menos anchos, recubiertos de un peridermo gris amarillento, delgado y poco rugoso; su fractura es casi parda amarillenta, limpia, compacta y resinosa; su superficie interior de un amarillo leonado, frecuentemente rosado y se divide fácilmente en láminas; su olor y su sabor son algo mas débiles que en las dos siguientes.

2.ª Pedazos largos de 16 á 40 centímetros, olor fuerte animalizado, muy desagradable, arrollados y recubiertos de un peridermo grueso, fungoso, blanco y como limoso. Debajo de este peridermo se halla la verdadera corteza, que es parda, dura, compacta y que se quiebra con la mano. Esta corteza tiene un sabor amargo, sobre el que domina el principio aromático y nauseoso; este sabor pasa, quedando en la estremidad de la lengua una impresion mordicante que escita la salivacion.

3.ª Pedazos que constituyen un término medio en sus caractéres respecto á los de las anteriores suertes, esto es, mas largos, menos planos y mas gruesos que los de la primera suerte; que su peridermo es gris, poco grueso y poco fungoso y que tienen el mismo olor y el mismo sabor que los de la segunda.»

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Polvo*, de 1 á 6 gramos. *Decocto: tintura alcohólica: vino*, por maceracion, en dósis proporcionada á la concentracion de los productos. Acaso el *extracto alcohólico* fuera la mejor forma en que pudiera administrarse.

Al esterior.—*Decocto* en fomentos.

251. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

La procedencia botánica de la corteza que nos viene ocupando ha sido objeto de grandes dudas, de modo que hasta nuestra Farmacopea de 1865 pone en interrogante, dudando, el nombre de *Galipea cusparia* St. Hil. como productora de ella; pero la francesa de 1866 lo afirma rotundamente, aunque atribuye la especie á D C., cuando en el mismo *Prodromus etc.*, t. 1, p. 731, dice *Galipea cusparia* St. Hil., manifestando despues de la descripcion abreviada latina, que hemos transcrito, que de ella procede la corteza de Angostura.

Wildenow que habia recibido de Humboldt y Bompland ejemplares del vegetal lo denominó *Bomplandia trifoliata*.

La Angostura fué llevada á Inglaterra en 1788 por el médico Lwer, procedente de Santo Domingo, creyéndose entonces que era de un árbol de Africa, pero pronto se reconoció procedente de Angostura, en la América meridional, donde se la denomina *cusparé* y de ahí el nombre específico dado por St. Hilaire al árbol que la suministra.

Los indígenas de Angostura usan dicha corteza lo mismo que en otras regiones la quina y la creen superior á ella, de modo que la emplean como *febrífuga* y tambien contra la *disenteria*, enfermedades contra las cuales se ha usado principalmente en Europa.

Merat et De Lens, obra cit., hacen mencion de la observacion clínica de esta sustancia hecha por MM. Rey Delet y Niel, médicos del hospital de Marsella, que la administraron á la dósis de 6 gramos por dia en cinco enfermos afectados de fiebres intermitentes primaverales curando todos ellos. M. Foderé ha administrado dicha corteza á ocho enfermos, atacados de intermitentes, en la cantidad de 9 gramos diarios, sin resultado, viéndose obligado á recurrir á la quina.

Parece, pues, dicen, dichos autores, Merat y De Lens, que la corteza en cuestion constituye una sustancia mas incierta en sus resultados que la quina.

M. Bretaneau, de Tours, la ha ensayado tambien sin notable resultado.

Para combatir la *disenteria* se ha usado en dósis mucho mas pequeña y conviene ademas no hacer uso de ella hasta pasado el período de la inflamacion.

Tambien se ha empleado esta corteza contra las *flores blancas* á muy pequeñas dósis.

M. de Humboldt asegura que los frailes capuchinos catalanes misioneros que vivian en Angostura preparaban un *extracto* que enviaban á sus conventos de Cataluña y que se usaba para combatir las intermitentes en dicha parte de España (Coxe, *Americ dispence, pág. 68)* Merat et De Lens.

De todos modos se han atribuido á la corteza que nos ocupa, las propiedades *tónicas* y *antisépticas* de la corteza peruviana, ó quina.

Su *tintura alcohólica* ha sido administrada contra la *dispepsia*. El decocto en fomentos, segun Ewer, disipa las manchas gangrenosas, pútridas y escorbúticas.

Hancolk la cree útil contra las enfermedades contagiosas.

Trouseau y Pidoux no le dan importancia alguna.

SUSTITUCIONES.

El uso de esta sustancia, acaso nunca notable en España, ha quedado casi completamente eclipsado con motivo de algunos percances que indican bien claramente cuanta importancia tiene el estudio realmente científico hasta de las sustancias al parecer mas triviales usadas en Medicina, esta misma por ejemplo, que no figura como venenosa en obra alguna. En España nunca debe haber sido notable el uso de esta corteza, puesto que aun no figura entre las sustancias medicinales de nuestra Farmacopea de 1817.

En 1808 recorriendo algunos botánicos las boticas de París, en busca de las plantas criptógamas que pudieran hallarse en las cortezas de los vegetales exóticos, observaron que en varias de ellas en lugar de corteza de Angostura tenian otra algun tanto parecida á ella, pero de propiedades ó actividad mucho mas enérgica, que posteriormente se reconoció ser del *Strychnos nux vómica*, y que usada en lugar de aquella habia dado ya lugar á algunos envenenamientos. Desde dicha época se viene designando dicha corteza de Angostura con el calificativo de *Angostura verdadera* y se dió el de *falsa Angostura* á la que la habia reemplazado parcialmente en el comercio, y aun sigue con dicho nombre en las obras y en nuestra Farmacopea, como se ha indicado anteriormente.

Por nuestra parte el nombre de Angostura *verdadera* es tan inconveniente como el de *falsa Angostura* dado á la del *Strychnos nux vómica*, al menos científicamente hablando, por las razones que hemos expuesto al tratar de la raiz de Colombo y otras muchas que pudiéramos aducir.

En primer lugar observaremos que en el gabinete de nuestra cátedra tenemos *tres* cortezas distintas como *falsas* Angosturas, y es indudable que la del tallo de boj por un lado, la de raiz de granado por otro podrian aumentar la coleccion con otras muchas aun, de las *falsas*, nombre entonces tan equívoco como inconveniente á cualquiera de ellas ó á todas ellas juntas.

De todos modos conste aquí que la referida del tallo del *Strychnos nux vómica* Lin. es mas delgada que la de Angostura, muy seca, en trozos encorvados en diferentes direcciones, lisa y frecuentemente pardo negruzca por su faz interna, como salpicada de puntos blanquizcos exteriormente sobre fondo mas rojizo y con superficie que mirada con lente es como pulverulenta, habiendo creido algunos estaba recubierta de una capa de diminutas criptógamas. Presenta tambien y mas que la anterior prominencias fungosas, de color ocráceo. Es inodora: el *sabor intensamente amargo*, parecido á la de la nuez

vómica, basta para distinguirla de la de Angostura. Su infuso apenas precipita por los reactivos indicados, sulfato de hierro y cianuro ferroso potásico adicionado con el clorhídrico, con los cuales toma mejor color verdoso.

En otro lugar al hablar de las especies de las familia de las loganiáceas nos ocuparemos nuevamente de esta corteza, porque considerada en sus principios puede prestar servicios á la Medicina.

252. DIOSMA CRENATA ¿LIN.?

(D. C. Prodr. pars. 1, p. 714) Foliis ovatis acutis punctatis margine glanduloso-serratis, pedicellis solitariis subfoliosis.

F. RUTÁCEAS.—S. S. LIN. DECANDRIA MONOGINIA.

Buco, buchu.

Descripcion.—*Arbolito* del Cabo de Buena Esperanza, de 60 á 100 centímetros de elevacion, con *hojas* aovado agudas y glanduloso crenuladas en sus bordes, de 15-25 milímetros de longitud, opuestas (alternas segun Guibourt) lampiñas y rígidas, verde oscuras por encima y mas pálidas por el dorso; *flores* axilares en los estremos de los ramos con cáliz 5 partido; corola de 5 pétalos alternos con los lóbulos del cáliz: estambres 10, 5 anteríferos alternos con los pétalos y otros 5 estériles en forma petaloidea. *Fruto* dividido en su madurez casi en 5 cajitas con una ó dos *semillas* lustrosas, cuyos cotilidones son oblongos y plano convexos.

Partes usadas.—La *hoja*, única parte del vegetal que conocemos en Europa, con los nombres que hemos atribuido al vegetal y que los hotentotes denominan además *bocchoe, bocho, y boocho.*

Nuestra Farmacopea no hace mencion de ella, sí la francesa.

Nociones organoléptico químicas.—Esa hoja segun espresion de Dorvault es muy parecida á la del sen, solo que es crenulada, aromática con olor y sabor análogos á la menta piperita, ó mejor á la de fraxinela. Contiene segun Brande en 1000 partes aceite volátil, 34; diosmina, 145; goma, 488; resina verde, 163; otra sustancia semi resinosa, 90; albúmina, 35; y sales.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Infuso* (pp. 10 p. 1000) hasta 100 gramos. *Agua destilada*, id. *Tintura alcohólica* (pp. 1 p. 8) hasta 8 gramos en pocion.

Al esterior.—*Aceite volátil* en fricciones.

253. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

Esta sustancia ha sido importada á Europa al parecer á principios de este siglo é introducida en la terapéutica primero por los ingleses residentes en el Cabo de Buena Esperanza, donde la usan de tiempos remotos los indígenas de aquel pais, y usándose bastante desde 1825 en Inglaterra y aun en Alemania.

Los espresados indígenas la usan principalmente como *sudorifica;* pero los médicos europeos la han empleado en infuso contra el *reumatismo*, los *espasmos del pecho*, las *neurosis, etc.*

Tambien han administrado los médicos ingleses dicho infuso contra las afecciones de las *vias urinarias*, tales como la irritacion de la vejiga, de la uretra, etc. Segun Merat y De Lens, (obra citada) la abundancia de aceite volátil de esas hojas, denominadas por los ingleses *bocho leaves* (hojas de diosma) deben producir un infuso *tónico* y algun tanto *escitante* que podrá no ser favorable á las enfermedades de las vias urinarias cuando se presenten con alguna inflamacion. El Dr. Cove lo preconiza en esas enfermedades cuando crónicas; y Vroclick en el *catarro de los riñones* y de la *vejiga*.

El agua destilada constituye un poderoso estomacal, segun los espresados señores Merat y De Lens.

El *aceite volátil* de estas hojas ha sido empleado al esterior en *fricciones* como estimulante y nervioso, contra los dolores locales, etc.

Nota. El género *Diosma*, cuyo nombre compuesto de dos voces griegas significa *aroma divino*, referente al suave perfume de las flores de algunas de sus especies (aun cuando el de otras sea ingrato) contiene muchas otras especies, todas del Cabo de Buena Esperanza, y entre ellas la *hirsuta* Lin., cuyas *hojas* son lineares, acanaladas, mucronuladas y vellosas, y la *oppositifolia* Lin., que las tiene trígonas, ciliadas y obtusas, reciben por los habitantes de dicho pais, los mismos nombres que las especies descritas, y cuyas respectivas hojas, tambien aromáticas son usadas por los indígenas de aquel pais contra muchas enfermedades y como *di uréticas* por los médicos allí establecidos entre los colonizadores europeos.

Parece, segun algunos, que tienen iguales aplicaciones las *hojas* de la *Diosma fragans* Sims. que son oblongas, glandulosas, subcrenuladas y lampiñas, y los de la *Diosma odorata* Thumb., que son aovado oblongas, festonadas y glandulosas.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Linneo dice que los referidos hotentotes preparan unguentos con las semillas de la *Diosma ericoides* Lin., especie con hojas trígonas, obtusas, lampiñas y puntuadas, la que lo mismo que la *hirsuta*, antes mencionada, se cultiva en algunos jardines de Europa.

—Esta Familia contiene otras especies de aplicaciones menos importantes para nosotros y algunas de ellas suministran productos tambien de interés secundario, que mencionaremos en el lugar correspondiente.

FAMILIA SIMARÚBEAS.

(SIMARUBEÆ RICH.)

254. SIMARUBA OFFICINALIS D C.

(D C. *Prod.* p. 1. pág. 733) Floribus monoicis, masculinis decandris, stigmate 5-partito, foliis abrupte pinnatis, foliolis alternis subpetiolatis subtus pubescentibus. *Quassia Simaruba* Lin. *Simaruba amara* Aubl.

SISTEMA SEXUAL LIN. MONOECIA DECANDRIA.

Simaruba.

Descripcion.—*Arbol* corpulento, de los arenales de Guinea, Cayena, etc. con *raices* gruesas, largas, horizontales y en parte descubiertas, con corteza bastante gruesa y fibrosa pero fofa; *tallo* grueso, de 8 decímetros, con corteza gruesa negruzca y rugosa al esterior, y fofa interiormente, con leño amarillento y ligero, cuyas ramas alcanzan á 20 metros de elevacion. *Hojas* compuestas de varias hojuelas, imparipinnadas y alternas entre sí, casi sentadas, oblongo lanceoladas, y pubescentes por el dorso. *Flores* monoicas, pequeñas, al estremo de los ramos, constan de 5 sépalos, 5 pétalos, las masculinas de 10 estambres y una escama vellosa en la base de cada uno y un ovario abortado; las femeninas carecen de estambres y su ovario termina

en un estilo con 5 surcos longitudinales y estigma con 5 divisiones en estrella. *Fruto* compuesto de 5 cajas drupáceas, separadas las unas de las otras de la forma y volúmen próximamente de una aceituna.

Partes usadas.—La corteza de la raiz, designada como medicinal en las Farmacopeas española y francesa y por todos los autores de Materia médica.

Corteza de Simaruba.

Caractéres y nociones organoléptico químicas.—Esta corteza *[Cortex Simarubæ off.]* se presenta en nuestro comercio en pedazos largos, á veces de mas de un metro, doblados sobre sí mismos, planos ó algo arrollados, de color gris amarillento, muy ligera, fibrosa y como estoposa, muy fácil de hender, pero difícil de romper trasversalmente y no difícil de reducir á polvo estando bien seca.

Es inodora y su sabor es notablemente amargo. Parece que su principio amargo es debido á la *quassina*, que se halla en el leño de quassia.

Segun M. Morin, farmacéutico de Rouen, dicha corteza contiene: una materia resinosa; acetato de potasa; una sal de amoniaco; ácido málico; vestigios de ácido gállico, quassina; malato y oxalato de cal; y varias sales inorgánicas, óxido de hierro, silice, alúmina y leñoso. *Journ. de Pharm. VIII*, 57).

Trouseau et Pidoux afirman que en esta corteza se ha encontrado ulmina y aceite volátil.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Polvo*, de 30 centígramos á 1 gramo y 20 centígramos. *Infuso* en cantidad proporcionada á la dósis de la corteza y segun el objeto.

255. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

Esta sustancia viene usada al parecer de tiempo inmemorial por los caribes, habitantes de la Guayana, como *antidisentérica* y *contra los flujos de sangre*, padecimientos muy comunes en aquel pais á causa de los rigores del sol. Tambien la emplean como vermicida. En Surinam region limítrofe se sirven de ella lo mismo que del leño de *quassia* de que hablaremos luego.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Por los años de 1713 empezó á ser conocida esa sustancia en Europa, pero en 1723 Barrera la dió á conocer mejor.

Ant. de Jussieu se sirvió de ella felizmente en una disenteria epidémica que reinó en 1718 y 1723 durante los rigores del verano, despues del uso inútil de la ipecacuana, y los astringentes ordinarios, obteniendo despues siempre buen resultado durante 15 años consecutivos en que la empleó, aumentando extraordinariamente el crédito de la corteza con la publicacion de los efectos obtenidos con ella.

Otros médicos de nota, Dequer, Speer, Zimmerman, Tissot, etc. preconizaron la simaruba no solo como útil contra la espresada disenteria y los flujos de sangre, sino que tambien contra las *fiebres continuas* de naturaleza grave, la *hidropesía*, las *escrófulas*, la *clorosis*, *etc.*

Tambien ha sido por varios autores aconsejada y puesta en uso como un *escelente tónico* y *poderoso digestivo*, útil en los casos de debilidad de los tejidos fibrilares, para favorecer su contractibilidad.

Se comprende que puede ser perjudicial en los casos de notable irritacion en las *flegmasías*, en los espasmos y que puede ser, al contrario muy útil en las *fiebres intermitentes*, y diversos prácticos han afirmado haber logrado buenos resultados con su uso en esa enfermedad, si bien en época, en que la quina era mucho menos conocida que ahora.

La simaruba es *emética* y esta propiedad no fué conocida de los antiguos, al menos no se ha hecho constar sino despues de muchos años de su uso. En efecto, un decocto de la misma que contenga los principios de 3 á 7 gramos produce deposiciones ventrales y frecuentemente el vómito. Richart en su curso de Materia médica (inedito) asegura que el polvo á la dósis de un gramo ó gramo y 20 centígramos (20 ó 24 granos) constituye un emético marcado y que puede reemplazar á la ipecacuana y que 6 gramos en decocto producen el mismo efecto. Desbois de Rochefort, coloca tambien dicha sustancia entre las eméticas.

Esta propiedad, dicen Merat y De Lens, de quienes tomamos las anteriores afirmaciones, esplican su virtud antidisentérica y justifican su primitiva reputacion, aun cuando, añaden, no serian inoportunos nuevos ensayos que corroboraran su eficacia en dicho sentido.

El uso de la simaruba está hoy dia bastante decaido, acaso por la opinion de Cullen que ha manifestado no haber obtenido de ella grandes resultados contra la disenteria y que para combatirla preferia la manzanilla (*Mat. méd. II*, 79).

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

256. QUASSIA AMARA LIN.

(Lin. f. suppl. 255) Foliis imparipinnatis, petiolis alatis, racemis terminalibus, floribus magnis decand. monog. rubicundis. Arbor glabra, in Surinam.

F. SIMARÚBEAS.—S. S. LIN. DECANDRIA MONOGINIA.

Quassia ó quassia amarga.

Descripcion.—*Arbol* lampiño, con *hojas* alternas, imparipinnadas, con 3 ó 5 hojuelas oblongo lanceoladas, lampiñas y sentadas sobre un peciolo comun alado. *Flores*, en racimos terminales, con un cáliz pequeño 5 partido, pétalos 5 derechos, rojos, tres veces mayores que los sépalos; estambres 10 con una escama en la base de cada filamento; ovario 5 lobulado con un solo estilo. *Fruto* á modo de 5 cajas ovoideas, dehiscentes y sentadas sobre un disco comun, con una *semilla* en cada una.

Crece.—En Surinam, llevada á Cayena en 1722 y cultivado ahora en varios puntos de América.

Partes usadas.—La *raiz* segun nuestra Farmacopea y la francesa, citada con los nombres siguientes:

Cuasia amarga, *Quassia amarga*, *leño amargo de Surinam*.

(Quassia amara off.)

Caractéres y nociones organoléptico químicas.—El leño que se encuentra en el comercio, segun Guibourt, procede de la raiz, y se halla en trozos cilíndricos, de 35 á 55 milímetros de diámetro, cubiertos de una corteza delgada, compacta, ligera, frágil, y muy amarga, de color blanquizco con manchas grises, poco adherente al leño. Este es blanco amarillento, ligero, pero compacto y de fibra fina, susceptible de buen

(1) Género *Quassia*. Flores hermafroditas. Cáliz pequeño 5 partido. Corola de 5 pétalos derechos y tres veces mayores que los sépalos. Estambres 10 con una escama en la base de cada filamento. Ovario con tantos lóbulos cuantos sean los pétalos y fruto con igual número de cajas vivalbes, monospermas, con dehiscencia introrsa, Semillas exalbuminosas, péndulas.

—Arboles ó arbustos con jugo lechoso, corteza muy amarga, con hojas alternas sin estípulas.

pulimento: es inodoro, pero su sabor es notablemente amargo, pero no nauseabundo, debido á un principio cristalizable llamado *quassina*.

Este principio fué descubierto por Winckler y estudiado por Wiggers; es poco soluble en agua, mas en alcohol y en éter: es fusible por el calor. (Guibourt).

Segun Merat et De Lens la quassina fué descubierta por Thomson y es muy soluble en el agua.

FORMAS FARMACÉUTICAS Y DÓSIS.

Al interior.—*Infuso* (pp. quassia en rasuras 10 por 1000 agua) hasta 200 gramos. *Vino alcoholizado*, por maceracion (quassia en rasuras 30, alcohol 30, vino 1000) hasta 600 gramos. *Extracto acuoso*, ¿dósis? *Polvo* (muy difícil de obtener) segun Dorvault hasta 2 gramos.

Dispuesto el leño de esta raiz en láminas del grueso casi de un papel, se inmergen en agua, vino, ó leche, cuyos líquidos disuelven parte de los principios de aquel y adquieren sus virtudes médicas. Tambien se hacen al torno vasos con el mismo leño, en que los espresados líquidos adquieren sabor amargo y cualidades tónicas.

Segun algunos autores, el agua destilada de ese leño es amarga y las sustancias alimenticias cocidas con lumbre encendida con partes del propio vegetal adquieren tambien sabor amargo.

257. HISTORIA CLÍNICO-MÉDICA.

Este leño se emplea en Medicina en Europa segun Haller desde 1742; pero segun Sprengel (*Hist. méd. V, 480*) y otros autores solamente desde 1756, en que regresando á Suecia el naturalista Rolander dió alguna cantidad á Linneo indicándole el uso que en Surinam se hacia de dicho leño contra las *fiebres intermitentes* graves, endémicas en aquel pais, la *dispepsia*, *etc.* cuyas virtudes medicinales fueron dadas á conocer en la isla de Cayena á C. G. Dalhberg por un indígena llamado Quass ó Quassi, donde prefieren esta sustancia, en extracto, á la quina para el indicado objeto.

A mediados del siglo pasado se estendió su uso por el Mediodia de Europa, con una celebridad que ha decaido considerablemente. En efecto, pasó por un poderoso *antiséptico*; se aseguraba que las sustancias alimenticias inmergidas por algun tiempo en un decocto de quassia se conservaban mucho mejor que sin dicha inmersion; que curaba las intermitentes cuando la quina no producia efecto en ellas, etc. No obstante nuestra Farmacopea de 1817 no hace mencion de esta sustancia, lo que parece probar que en ese año no tenia uso en España.

Muchos prácticos la han aconsejado contra las *pirexias malignas, pútridas, etc.*; en los casos de *debilidad gástrica*, ó *intestinal*.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

M. Alibert asegura haberle producido buen efecto como *estomacal* y como *vermífuga*.

Linneo la ha aconsejado como un poderoso *antigotoso*.

Cullen haciéndose cargo de las observaciones de Murray, no le concede mas virtudes que las comunes á los amargos. (*Materia médica, II.* 78.

Parece que en los primeros tiempos del uso de esta sustancia en Europa no se usó mas que la raiz del vegetal, y que posteriormente han traido el leño del tallo, como indica y dá por medicinal Dorvault, y además leños de otras especies afines. Así es que Wildenou, vista la denegacion de las virtudes que se atribuyeron al leño en cuestion, se pregunta si será efecto de haber sido sustituido con el de la *Quassia excelsa*, que acaso no tenga las virtudes del de la *Quassia amara*.

Merat et De Lens, de quienes tomamos principalmente los anteriores datos, dicen haberla empleado en infuso á la dósis de unos 3 gramos (*un gros*, ó una dracma) y que segun el *Journal* de Edimbourg se puede administrar á muchas dracmas (triple número de gramos) sin miedo de irritar el estómago.

Recordamos perfectamente que en una de las últimas ó en la última invasion del cólera en París, su Gobierno, de acuerdo con alguna corporacion médica, aconsejó el uso de la Quassia como profiláctico de dicha enfermedad. Acaso al aconsejar su uso antes del desarrollo del mal asiático no se tendría otro propósito que el de mantener las funciones digestivas en buen estado para resistir mejor la influencia epidémica.

En Lóndres emplean este leño para falsificar la cerveza dándola un sabor muy amargo, fraude penado por el Gobierno.

En Suiza se valen, segun Dorvault, de un decocto de quassia y un poco de azúcar para preparar un papel sin cola, el que puesto en un plato con un poco de agua sirve para *matar moscas*, si bien que á dicho objeto se emplea tambien, segun ese autor, la nuez vómica.

—Parece que las copas ó vasos que se venden como de *leño de quassia* no lo son algunas veces y que se han encontrado en ellos cristalitos de nitrato potásico, con el que se pretenderia que comunicaran sabor notable á los líquidos depositados en ellos.

Observacion. Guibourt dice en su citada obra haber visto en Lóndres un pedazo del tronco de la *Quassia amara* que tenia 9 centímetros de diámetro, provisto de una corteza muy delgada, blanca interiormente y cubierta al esterior de una epidermis gris negruzca: el leño tenia color amarillo muy pálido, y su fibra era algo menos compacta que la de raiz, pero aun susceptible de buen pulimento.

Tambien afirma haber tenido ocasion de observar una raiz que le enviaron con el nombre de *quassia de tupurupo*, ó *quassia paraensis*, que parece proceder de una gencianácea y que difiere de la de quassia en que su corteza es mas gruesa y adherente al leño y este presenta una estructura radiada de que carece aquella.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

No debe confundirse el *leño de Quassia* ó de *Cuasia amarga* con la *Casia lignea*, que es una corteza de una laurínea que viene de Asia, ni con las sustancias ó partes procedentes de las especies del género *Cassia* de las leguminosas.

Nuestra Farmacopea escribe *Cuasia*: nosotros opinamos que por su etimología se debe escribir *Quassia*.

258. PICRENA EXCELSA LINDLEY.

Quassia excelsa Swartz. *Simaruba excelsa* D C. Floribus polygamis pentandris paniculatis, stigmate trifido, foliis imparipinnatis, foliolis opositis petiolulatis. In sylvis Jamaicæ.

FAM. SUMARÚBEAS.—S. S. LIN. POLIGAMIA ¿MONOECIA?

Descripcion.—*Arbol* de grande estatura, con *hojas* imparipinnadas y hojuelas opuestas y pecioluladas; *flores* polígamas, pequeñas, amarillo verdosas con el cáliz de 5 lobulos; 5 pétalos mas largos que el cáliz, 5 estambres vellosos mas largos que la corola y el *fruto* constituido por 3 cajas vivales, globosas, sobre un receptáculo comun.

Crece.—En la Jamaica.

Partes usadas.—El *leño* del tronco y de los ramos segun Guibourt y la Farmacopea francesa, designado por aquel autor y por esta con el nombre de

Quassia de Jamaica.

Caractéres é importancia.—El leño de este arbol, dice Guibourt, ha sido introducido en el comercio para sustituir á la *Quassia de Surinam*. Llega á nuestro comercio en trozos que frecuentemente alcanzan á 35 centímetros de diámetro. Se hallan cubiertos por una *corteza* muy amarga, del grosor próximamente de 1 centímetro, blanca y fibrosa interiormente, pero dura y compacta, con epidermis delgada y negruzca. La superficie esterior de esa corteza presenta estrias longitudinales y frecuentemente nervaciones prominentes constituyendo longitudinalmente una especie de red ancha; su superficie interior es blanca y presenta frecuentemente fibras longitudinales y algo aladas que penetran en el leño. Este es de color amarillo mas pálido que en el de la Quassia de Surinam, pero su fibra

es menos fina y menos susceptible de pulimento. Su sabor no es menos intenso que el de aquella otra especie, por lo que á Guibourt le parece que sus efectos medicinales deben ser próximamente iguales.

Por nuestra parte mientras la observacion clínica no decida que esos efectos son iguales, ó casi iguales, no nos atreveremos á decir que se pueda usar en lugar de la Quassia de Surinam.

—La misma Farmacopea francesa marca con un asterisco la de Surinam, indicando con él que debe encontrarse en todas las boticas, y no la de Jamaica, con lo que demuestra que no considera idénticas á las dos. Nuestra Farmacopea no cita siquiera la última.

—No siendo atacado este leño por los insectos puede emplearse ventajosamente en la ebanistería.

FAMILIA CORIARIÁCEAS.

(CORIARIACEÆ D C.)

259. CORIARIA MYRTIFOLIA LIN.

(Lin. sp. 1467) Foliis ovato-lanceolatis acutis triplinerviis subpetiolatis glabris, racemis erectiusculis.

SISTEMA SEXUAL LIN. DECANDRIA PENTAGINIA.

Roldon.

Descripcion.—*Arbusto* de 1-2 metros, derecho, ramoso y muy hojoso, con ramos grisáceos y algo tetrágonos. *Hojas* opuestas, ó verticiladas por tres, ovales lanceoladas, agudas y enteras, de algunos centímetros de longitud. *Flores* en racimitos derechos, con brácteas cóncavas y obtusas, hermafroditas ó uni-

sexuales por aborto, poco vistosas; consta cadá una de un cáliz 5-partido; corola de 5 pétalos mas cortos que las divisiones del cáliz; 10 estambres hipoginos con filamentos muy delgados: ovario con 5 estigmas filiformes. *Fruto* de 5 cocas monospermas, que en la madurez se separan en 5 carpelos, envueltos por los verticilos florales que se vuelven carnosos y jugosos, de unos 4 milímetros de diámetro cada uno, primero verdes, negros y lustrosos en la madurez. Florece en Junio y Julio.

Crece.—Comun en muchos distritos de Cataluña, Aragon, etc.

IMPORTANCIA Y ACCION SOBRE EL ORGANISMO.

Esta planta única de su género que crece en el pais, y que con otras 5 especies de América componen todas las de la familia, no es en realidad considerada como medicinal, pero además de sus usos industriales debe ser conocida por su actividad y porque se habla en algunas obras de sus hojas para falsificar una sustancia muy usada; el sen.

Los frutos que son bastante parecidos á los de la zarzamora son *venenosos*, cualidad que no desconoce el vulgo en nuestro pais, pues recordamos perfectamente los avisos que en nuestra infancia habiamos recibido para que no los comiéramos en lugar de los de zarzamora referidos.

Gouan en su *Mat. med.* afirma que obran como veneno comiendo algunos. Sauvages ha visto la muerte á dos sujetos despues de media hora de haberlos comido, la que tuvo lugar en medio de convulsiones horribles. *(Hist. de l' Académ. des sc., 1739, 473.)*

M. Pujada ha dado á conocer un caso de 15 soldados que habiendo comido, en España, dicho fruto, tres de ellos sucumbieron por su accion. *(Anual. de Méd. de Montpell, 1811.)* El Dr. Renaud cita cuatro nuevos casos de envenenamiento por el fruto en cuestion, si bien que de ellos solo falleció una niña de tres y medio años que habia comido mas de cien frutos. La muerte sobrevino 17 horas despues.

Parece que obra como narcótico, pero sus principios no parecen conocidos, ni estudiados, ni encontramos en parte alguna cuantos frutos son necesarios, por ejemplo, para producir tan terrible resultado. En nuestro pais natal, costa oriental de la provincia de Barcelona, no recordamos, ni de oidas, un caso de muerte producida por ese fruto.

Los *tallos* y las *hojas* parece poseen el mismo principio que los frutos. Las últimas cuando tiernas son menos nocivas segun Ferrein *(Mat. med.* III. 358) pero en cuanto llegan á su completo desarrollo son muy venenosas. Los animales que las comen sufren

vértigos, y una borrachera pasagera, y si es en grande cantidad pueden morir.

Estas hojas se emplean secas para el curtido de las pieles, y en la tintoreria para dar negro con las sales de hierro.

Deben contener una grande cantidad de tanino. El nombre *coriaria* hace referencia al primero de dichos usos.

Guibourt y otros autores han demostrado que ellas han servido para falsificar el sen; pero no precisamente el *sen de España*, de la *Cassia obovata* Coll. con la que no tienen ningun parecido, sino el *sen de* Palta constituido por la *Cassia acutifolia* Delill., con cuyas hojuelas tienen semejanza las pequeñas del roldon.

Al ocuparnos del sen diremos lo conveniente sobre este punto.

260. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LAS PLANTAS, SUS PARTES, PRODUCTOS Y PRINCIPIOS QUE CONSTITUYEN EL DÈCIMO ESTUDIO.—RESÚMEN.

Cameliáceas.

Género *Thea*, con flores simétricas 5-sépalas, 6-9 pétalas muchos estambres y un fruto de 3 cocas, estudiada una sola especie, con dos variedades.

T. chinensis Sims. (*T. viridis* et *T. bohea* L.) Es un arbusto siempre verde por sus hojas persistentes, brevemente pecioladas, lanceoladas y aserraditas, que crece espontáneamente y cultivado en la China y Japon.

Elaboradas dichas hojas y preparadas en diferentes formas, matices y aromas constituyen el *té ó té de la China*, usado comun y vulgarmente en infuso como un ligero escitante del sistema nervioso y para favorecer la digestion. Divídense los *tés* del comercio en dos grandes grupos, *verdes* y *negros*, habiendo muchas subsuertes en cada uno de ellos, diferenciables principalmente por sus formas, y colores ó matices.

Auranciáceas.

Género *Citrus*. Estudiadas varias especies con flores simétricas, el cáliz gamosépalo con 3-5 lacinias, varios pètalos, carnosos, muchos estambres poliadelfos y un ovario que termina en fruto carnoso, jugoso y dividido en varias celdas interiormente, redondeado ù oblongo, todas exóticas y cultivadas en nuestro pais, lampiñas, aromáticas en todas sus partes que contactan con el aire, y siempre verdes y hojas algun tanto coriáceas.

C. limonium Riss. Es *el limonero*. Arbolito facil de reconocer por su fruto ovoideo, denominado *limon*, que es amarillo con jugo fuertemente acídulo en su pulpa interior.

Es medicinal principalmente dicho fruto por el aceite volátil que

contiene en su epicarpio y por el ácido cítrico que se halla en su referida pulpa, jugo ó zumo que se usa frecuentemente en limonada, atemperante, y para obtener el *ácido cítrico* referido.

C. médica Riss., constituye el *cidrero*, arbolito fácil de reconocer por su fruto el mayor de sus especies congéneres estudiadas, generalmente ovoídeo, con epicarpio amarillo y aromático abundante carne mesocárpica y carpelos interiores con jugo ácido, igual al del limon. Tiene usos análogos aunque otras aplicaciones por su carne espresada.

C. vulgaris Riss., *naranjo agrio*. Constituye un *árbol* derecho con densa copa, flores blancas, fina é intensamente aromáticas, su fruto es amargo y agrio en su pulpa interior: es notable además por sus hojas con dos alas en la base del limbo.

Es medicinal por sus flores, que suministra en grande abundancia, y sirven principalmente para la obtencion del agua de *azahar*; por sus *hojas* que se usan como tónicas y antiespasmódicas en infuso; y por su fruto principalmente en su parte cortical ó epicárpica rica en aceite volatil, que es antiespasmódica, tónica y estimulante.

C. aurantium Riss. Es el *naranjo dulce*, árbol tambien derecho, con buena y densa copa, bien conocido por su esquisito fruto denominado naranja, ó *naranja dulce*.

Es medicinal por sus flores prescritas en todas las Farmacopeas antiguas españolas lo mismo é indeferentemente con las de la anterior especie para la obtencion del agua de azahar; por sus frutos atemperantes por su jugo interior ligeramente acídulo y por su parte cortical tónica por su aceite volátil. Sus hojas, tambien aromáticas tienen propiedades muy análogas sino iguales á las de la especie anterior.

Hipericíneas.

Género *Hipericum*, con flores simétricas, 5-sépalos, 5-pétalos, muchos estambres poliadelfos y un fruto seco ó carnoso, dehiscente. Estudiada principalmente una especie y secundariamente otras dos, todas del pais.

H. perforatum Lin. llamada *hipericon, corazoncillo;* planta perenne por su raiz, tallo anual subleñoso, cilíndrico con dos filos opuestos, interrumpidos y cruzados de par en par de hojas, las que son opuestas tambien, sentadas, oblongo lineares, con numerosos puntos traslucientes y flores amarillas, bonitas en la terminacion de los ramos.

Son medicinales las sumidades floridas y granadas á la vez, usadas como estimulantes y balsámicas en diferentes afecciones, especialmente catarrales, y como vulnerarias al esterior.

El *H. cuadrangulum* es afine al anterior y se distingue por sus tallos subcuadrangulares, ó de cuatro filos. Parece tiene las mismas virtudes. El *H. androsœmum*, *Adrosœmum officinale* Aller, está caracterizado por sus hojas anchas y aovadas y los frutos carnosos,

rojos, y negros al fin. Es considerada como eminentemente balsámica y de ahí sus nombres vulgares *toda buena* y *toda sana*.

Gutíferas.

Estudiada en esta familia una sola especie exótica, la *Canella alba* Murr.; árbol de América, perteneciente á la monadelfia poliandria Lin., con hojas alternas trasovadas y en forma de cuña por su base y flores azules de 5 sépalos y 5 pétalos, de la que no conocemos en Europa comunmente mas que la corteza del tallo, denominada *Canela blanca*, que se presenta en trozos de grosor y longitud variables, color amarillento, con olor y sabor aromáticos análogos á los de la canela, clavo especia y nuez moscada á la vez, la que se usa como tónica, antiescorbútica y estomacal y las mas de las veces en lugar de la denominada *Corteza de Winter*.

Eritroxíleas.

Familia de plantas exóticas de las que nos hemos ocupado tan solo de la *Eritroxilum coca* Lin., arbusto del Perú, cuyas hojas se usan en América con los nombres de *coca*, *cuca*, *chiococa etc.* y que parece tienen una accion notable sobre el sistema nervioso. Secas se presentan algo aromáticas, delgaditas, y como con tres nervios que arrancan de la base y terminan en el ápice del limbo. Son brevemente pecioladas y aovado oblongas ó lanceoladas; poco ó nada usadas por ahora en Europa.

Hipocastáneas.

Æsculus hipocastanum Lin. Es la única especie que hemos estudiado en esta familia, árbol oriundo de la India boreal y aclimatado en Europa, donde adorna frecuentemente los paseos de muchas de sus poblaciones, hallándose en muchas de España. Es notable por sus hojas con largo peciolo terminado en 7 ó 9 hojas en forma de abanico y cuneiformes, aserradas y rizaditas, flores heptandrias monoginias y fruto erizado con semilla feculenta y amarga parecida á una castaña. La corteza del tallo es, segun afirmacion de muchos médicos, un buen febrífugo. La semilla contiene un principio llamado esculina, que parece tiene igual propiedad.

Ampelídeas.

Una sola especie la *Vitis vinifera* Lin. ha sido objeto de nuestra atencion, la que es conocida por su nombre vulgar, *vid* ó *parra* y por su importancia en la agricultura, por la inmensa aplicacion de sus frutos, ó uvas, y de su zumo fermentado, ó vino.

Es medicinal por su savia, por sus hojas ó pámpanos, que son astringentes; por su fruto no maduro denominado agraz, que es

atemperante; por su fruto completamente maduro que es atemperante tambien y algo laxante, además de alimenticio, del cual se obtiene el zumo llamado mosto, empleado principalmente para la obtencion del vino. El fruto maduro y seco constituye la pasa, que se considera pectoral. El vino suministra por precipitacion el tártaro crudo, que purificado constituye el cremor tártaro, y que descompuesto por el fuego suministra el carbonato de potasa, que tambien se puede obtener en bastante cantidad por incineracion de los tallos de la vid, ó sarmientos. El espresado vino por destilacion proporciona el alcohol y por fermentacion el vinagre, con otros productos que resultan de este y aquel bajo diferentes reacciones. El orujo ó escobajo, producto de la espresion de las uvas se emplea en baños secos, contra los dolores reumáticos, debilidad de las estremidades, etc.

La vid presenta muchísimas variedades, cuyos respectivos frutos son mas ó menos diferentes y mas ó menos esquisitos como alimenticios.

La vid silvestre se denomina *parriza*.

Geraniáceas.

Estudiada una sola especie, la *Geranium Robertianum* Lin., llamada *yerba de Roberto*, *Ruperto*, *ó San Roberto*, la que es anual, con hojas opuestas, sobre tallos ramosos y nudoso articulados, pecioladas y palmeado cortadas con segmentos peciolulados y pinnatífidos dentados; flores bonitas rosadas y venosas, quinque sépalas, 5 pétalas, monadelfas decandrias. Es astringente, empleada contra las afecciones de la garganta, las hemorragias internas y externas.

Otras especies afines de nuestro pais tienen al parecer menos uso y acaso menos interés que esta.

Tropeóleas.

Tropeolum majus Lin. Esta planta anual, enredadera, oriunda de América y cultivada en todos los jardines por sus vistosas flores, y conocida con el nombre vulgar de *capuchina*, tiene sabor picante y es antiescorbútica, pudiéndose usar como los berros en diferentes afecciones, pero al parecer poco ó nada usada en España como medicinal. Hay otra especie afine, la *T. minus*, que tiene igual importancia y conocida con el nombre vulgar de aquella.

Oxalídeas.

Género *Oxalis*, con flores simétricas, bonitas, de 5 sépalos, 5 pétalos, 10 estambres monodelfos y fruto capsular seco: estudiada principalmente la siguiente especie.

O. acetosella Lin., vulgarmente *aleluya*, *acederilla*: planta pe-

renne, acaule, con hojas con largo pecíolo y 3 hojuelas acorazonadas en su ápice, flores solitarias blancas ó rosadas, al estremo de pedúnculos radicales, y fruto ovoídeo, acuminado. Es medicinal por sus dichas hojas, que siendo inodoras, tienen sabor acídulo, debido al oxalato potásico que contienen, las que son atemperantes, antipútridas y antiescorbúticas.

Se indicó que el *O. corniculata* es mas abundante que aquella en nuestro pais, la que es tambien herbácea con tallo ramoso y tendido, hojas igualmente trifoliadas, flores amarillas y fruto pentagonal; especie que indudablemente posee las mismas virtudes medicinales que la *acetosella*.

Zigofíleas.

Familia constituida por plantas de regiones cálidas siendo la especie mas importante para nosotros la siguiente, que crece en las Antillas y otros puntos del continente americano.

Guaiacum officinale Lin. *Guayaco ó palo santo*. Arbol corpulento, con leño compacto y pesado, hojas compuestas de algunos pares de hojuelas, flores azules decandrias monoginias y fruto pequeño capsular y anguloso.

Se usa el leño con los nombres dados al vegetal, notable por su dureza, su aroma cuando se raspa y especialmente por sus dos zonas de color pardo la central y amarillo la de la circunferencia, el cual usado en otra época en decocto como un poderoso antisifilítico se emplea hoy dia casi esclusivamente como sudorífico. Contiene una sustancia resinosa llamada *guayacina* por algunos, que toma color azul por el hiponítrico, lo mismo que las rasuras del leño.

Rutáceas.

Género *Ruta* con flores simétricas, cáliz persistente con 4 ó 5 lóbulos, 4 ó 5 pétalos cóncavos, 8 ó 10 estambres y fruto capsular, tambien con 4 ó 5 lóbulos en forma de bonete. Estudiada principalmente una especie, y descritas otras mas ó menos afines que indudablemente se han usado muchas veces en su lugar.

Aun cuando las mas de las flores en esa especie son octandrias y constan tan solo de 10 estambres, por lo comun, las del centro de cada ramillete figuran en la decandria monoginia del sistema sexual, porque Linneo creyó que la flor de 10 estambres era mas perfecta que la de ocho.

R. graveolens Lin., vulgarmente *ruda*, planta perenne, ramosa, con hojas descompuestas en hojuelas trasovado oblongas y lampiñas, flores en ramilletes terminales, con brácteas estrechas, fuertemente aromáticas ó fétidas, lo mismo que las hojas. Se usan las sumidades floridas ó sin flor, las que abundan en aceite volátil, son acres, de accion enérgica y apreciable sobre el sistema nervioso y como antiespasmódicas, y sobre el aparato génito urinario, como antistéricas, administradas en diversas formas. Constituyen un po-

deroso antihelmintico y un buen emenagogo. Al exterior obran como rubefacientes y diluidos sus principios en sustancias apropiadas son empleadas en diversos casos y con distintas indicaciones.

Son igualmente del pais las especies *R. angustifolia* Pers.: se podrá distinguir de la anterior por sus hojuelas muy desiguales entre sí, oblongas y cuneiformes. *R. bracteosa* D C., sus hojas tienen segmentos peciolulados en su base á modo de estípulas, y las brácteas que se hallan en la base de los pedicelos florales son mas anchas que estos. *R. montana* Clus., es notable y fácil de distinguir de las anteriores por los segmentos de las hojas ú hojuelas filiformes.

Dictamnus albus Lin. única especie de este género, denominada *Dictamo blanco, fraxinella ó fresnillo*, la que es perenne por su raiz, tallo derecho y sencillo, hojas alternas, con varias hojuelas coriáceas, imparipinnadas, ovales ó lanceoladas y aserradas; flores asimétricas, grandecitas, en racimo terminal, con cáliz 5 partido, 5 pétalos, 10 estambres y un fruto capsular que se divide casi en 5 cajas punteagudas y dehiscentes. La planta es fuertemente aromática, pero se usa la raiz ó su corteza solamente, que es inodora, totalmente blanca y de sabor algo amarga y ligeramente picante: gozó antiguamente reputacion de tónica, estimulante y diaforética, usada en diversas formas.

Género *Galipea*, constituido por vegetales exóticos, arbustos ó árboles, con flores simétricas, cáliz con 5 dientes, 5 pétalos, pentandrias pentaginias y hojas alternas, sencillas ó compuestas. Estudiada la siguiente especie.

G. cusparia St Hil. Arbol de América meridional, denominado de Angostura, caracterizado por sus hojas trifoliadas y 3 estambres estériles de los 5 que contienen sus flores. Se usa ó se ha usado la corteza del tallo con el nombre de *Corteza de Angostura*, ó *Angustura*; la que se presenta en pedazos de diverso tamaño, planos casi, ó acanalados, delgadita, color uniforme amarillo rojizo por su faz interna, mas claro y desigual ó escabrosa por la esterior, con ó sin alguna parte fungosa: su sabor amargo, análogo al de la quina, y su olor frecuentemente algo animalizado. Se la denomina comunmente *Angostura verdadera* para distinguirla de otra ú otras cortezas que la han sustituido en el comercio, y en especial de la del *Strychnus nux vomica*, que es muchisimo mas enérgica y de un amargo mucho mas intenso. Ha gozado reputacion febrífuga y antidisentérica.

Género *Diosma:* estudiada una sola especie arborescente del Cabo de Buena Esperanza, la *crenata*, denominada *Buco ó Buchu*, con flores simétricas, cáliz 5 lobulado, 5 pétalos, decandrias monoginias y *hojas* aovado agudas y glanduloso crenuladas, aromáticas, usadas en aquel pais y mas ó menos en Europa con dichos nombres, las que obran sobre el organismo animal como sudoríficas, antireumáticas, etc.

Algunas otras especies mas ó menos afines parece tienen nombres vulgares, uso y virtudes iguales.

Simarúbeas.

Género *Simaruba*: estudiada una sola especie la *amara* Lin., árbol corpulento de Guinea, Cayena y otros puntos de regiones cálidas, con hojas alternas y compuestas de varias hojuelas imparipinnadas y alternas entre sí: flores simétricas, monoicas, pequeñas, 5 sépalas, 5 pétalas, las masculinas con 10 estambres, y las femeninas que terminan en fruto compuesto de 5 cajas ¦drupáceas.

Se usa la corteza de la raiz, denominada *Corteza de Simaruba* notable por su fibra estoposa, color amarillento, inodora y muy amarga.

Se emplea en polvo y otras formas como tónica, antidisentérica y si se quiere como emética.

Género *Quassia:* descrita la especie *amara* Lin., árbol de Surinam, Cayena y otros puntos, con hojas alternas y compuestas de 3 ó 5 hojuelas sobre un peciolo comun y alado; flores hermafroditas decandrias monoginias con las divisiones del cáliz y las piezas de la corola en número cinco. Se usa la *raiz* con el nombre de *Quassia;* ó Cuasia, ó leño de Surinam, de pocos centímetros de grosor, tortuosita, notable por su corteza delgada, frágil, grisácea y separable casi en forma de estuche del leño interior, que es compacto, ligerito, y amarillento, inodoro pero amargo lo mismo que la referida corteza. Se usa en infuso y de otros modos contra los desarreglos del tubo digestivo, así como contra las intermitentes y hasta contra la gota.

En el comercio se sustituye con el leño del tallo de la *Picrena excelsa* Lind., que se presenta en trozos de mucho mayor diámetro que las raices de la anterior, corteza mas gruesa y mas adherida al leño, siendo este de fibra menos fina, el amargo es casi igual al de la quassia de Surinam. Se la distingue con el nombre vulgar ú oficinal de *Quassia de Jamaica*, en cuyo pais crece el árbol de que procede.

Coriariáceas.

Estudiada una sola especie el *Roldon, ó Coriaria myrtifolia* Lin., arbusto del pais, cuyos frutos pasan ó son efectivamente venenosos, así como las hojas que se emplean en las tenerias y tintorerias, de las que nos ocuparemos alhablar del sen, por asegurarse que se falsifican con ellas.

FIN DEL ESTUDIO DE LAS PLANTAS TALAMIFLORAS Y DEL TOMO I.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

TOMO PRIMERO.

Indicacion de las materias contenidas en este tomo por el órden en que se hallan expuestas.

Páginas.

PRÓLOGO. V

CUADRO de las relaciones entre algunas medidas métricas decimales y las antiguas españolas, así comerciales como medicinales. XVI

INTRODUCCION. Crítica del significado de Materia Farmacéutica segun varios autores. 1

Verdadero significado de dicha espresion, así como el de Materia Médica. 23

FITOLOGIA MÉDICA: su definicion; diversas fases bajo las que puede ser estudiada; su importancia; dificultades para su estudio en cátedra segun la actual enseñanza. 34

Plantas: sus partes y productos; su determinacion y obras para comprobarlas; su recoleccion; conservacion y dificultades en la eleccion de las comerciales. 42

Consideraciones sobre los succedáneos y el significado de medicamento, veneno, alimento y condimento. 54

Resúmen 62

FITOLOGIA MÉDICA.—Plantas medicinales dicotilidóneas talamifloras.

Familia Ranunculáceas. 65

Especies estudiadas en esa Familia: Clematis flammula Lin —C. vitalba L.—C. recta L.—Thalictrum flavum L. —Anemone pulsatilla L.—A. pratensis L.—A. nemorosa L.—A. hepática L.—Helleborus niger L.—H. foetidus L.—H. viridis L.—Ranunculus sceleratus L.—R. bulbosus L.—R. acris L.—R. ficaria L —R. aquatilis Lin.—R. flammula L.—R. lingua L.—R. repens L.—Aconitum napellus L.—A. anthora L.—A. paniculatum

Lam.—A. licoctonum L.—Delphynium staphysagria L. —Delphinium consolida L.—Nigella sativa L.—N. damascena L.—N. arvensis L.—Aquilegia vulgaris L.—Actæ spicata L —A. racemosa L.—A. cimicifuga L.—Peonia officinalis Retz.—P. corallina Retz y otras especies afines. 146
Resúmen. 149
Familia Magnoliáceas. 153
Especies estudiadas. Magnolia glauca L.—M. grandiflora L.—M. acuminata L.—Illicium anisatum L.
Familia Menispermáceas. 162
Especies estudiadas: Cocculus palmatus D C.—C. suberosus D C.—Cisampelos Pareira Lam.
Familia Berberídeas. 165
Especies estudiadas: Berberis vulgaris L.
Familia Ninfeáceas. 170
Especies estudiadas: Nymphæa alba L.—N. lutea L.
Familia Papaveráceas. 189
Especies estudiadas: Papaver somniferum L.—P. rhæas Lin. P. dubium L.—P. hybridum L.—P. argemone L. —P. orientale L.—Chelidonium majus Mill.—C. glaucium L.—C. Corniculatum L.
Familia Fumariáceas. 200
Especies estudiadas: Fumaria officinalis L. y otras varias afines.
Familia Cruciferas 253
Especies estudiadas: *a, silicuosas.* Raphanus sativus L. —Sinapis nigra L.—S. alba L.—S. arvensis L.—Brassica olerácea L.—B. napus L.—Cheiranthus cheiri L. —Nasturtium officinale Br.—Erysimum officinale L.—Alliaria officinalis Andr.—Barbárea vulgaris Br.—Sisymbrium sophia L.—Cardamine pratensis L.—Hesperis matronalis Lam.—Isatis tinctoria L.—*b. siliculosas.* Coclearia armoracia L.—C. officinalis L.—Lepidium latifolium L.—L. sativum L.—Thlaspi bursa pastoris L.
Resúmen. 256
Familia Caparídeas. 258
Especies estudiadas: Capparis spinosa L.
Familia Cistineas. 262
Especies estudiadas: Cistus ladaniferus L.—C. creticus L.—Helianthemum vulgare L.
Familia Violarieas. 271
Especies estudiadas: Viola odarata L.—V. canina *L.*—V. tricolor L.
Familia Resedáceas. 272
Indicadas algunas especies.
Familia Droseráceas. . . . . . .

Páginas.

Especies estudiadas: Parnasia palustris L.—Drosera, especies varias indicadas.
Familia Poligaláceas. 274
Especies estudiadas: Polygala amara L.—P. vulgaris Lin.—P. sénega L.—Krameria triandria R. P.
Familia Cariofiláceas. 285
Especies estudiadas: Saponaria officinalis L.—Gypsophilla strutium L.—Dianthus cariophyllus L.
Resúmen. 291
Familia Lineas. 942
Especies estudiadas: Linnm usitatissimum L.—L. catharticum L.
Familia Malváceas. 300
Especies estudiadas: Malva silvestris L.—M. rotundifolia L.—Lavatera arborea L.—Althæa officinalis L.—A. rosea L.—Hibiscus abelmoscus L.—Gossypium herbaceum L.
Familia Bombáceas. 318
Especies estudiadas: Adansonia digitata L.
Familia Bitneriáceas. 322
Especies estudiadas: Theobroma cacao L. y otras varias especies.
Familia Tiliáceas. 333
Especies estudiadas: Tilia microphylla Vent.—T. platiphilla Scop.
Resúmen. 339
Familia Cameliáceas. 342
Especies estudiadas: Thea chinensis Sims. var. Viridis et Bohea.
Familia Auranciáceas. 352
Especies estudiadas: Citrus limonium Riss—C. médica Riss.—C. vulgaris Riss.—C. aurantium Riss.
Familia Hipericíneas. 363
Especies estudiadas: Hipericum perforatum L.
Familia Gutíferas. 367
Especies estudiadas: Canella alba Murr.
Familia Eritroxíleas. 369
Especies estudiadas: Eritroxylum coca Lam.
Familia Hipocastáneas. 372
Especies estudiadas: Æsculus hippocastanum L.
Familia Ampilideas. 376
Especies estudiadas: Vitis vinifera L.
Familia Geraniáceas 381
Especies estudiadas: Geranium Robertianum L.
Familia Tropeóleas. 384
Especies estudiadas: Tropæolum majus L.
Familia Oxalídeas. 387
Espec. estudiadas: Oxalis acetosella L.—O. corniculata L.

Familia Zigofíleas. 390
Especies estudiadas: Guaiacum officinale L.
Familia Rutáceas. 396
Especies estudiadas: Ruta graveolens L.—Dictamnus albus L.—Galipea cusparia St. H.—Diosma crenata L.
Familia Simarúbeas. 409
Especies estudiadas: Simaruba officinalis L.—Quassia amara L.—Picrena excelsa Lindl.
Familia Coriariáceas. 416
Especies estudiadas: Coriaria myrtifolia L.
Resumen. 418

TOMO PRIMERO.

ÍNDICE de las plantas estudiadas.

Páginas.

Abelmosco (*Hibiscus abelmoscus* L.) 313
Acederilla, véase Aleluya.
Acónito antora (*Aconitum anthora* L.). 118
— licoctono (*Aconitum lycoctonum* L.). . . 123
— napelo (*Aconitum napellus* L.). 100
— paniculado (*Aconitum paniculatum* Lam.) . 118
— salutífero, véase Antora.
Actea espigada (*Actœa spicata* L.). 135
— racemosa (*Actea racemosa* L.). 137
Adormidera (*Papaver somniferum* L.) 170
— cornuda (*Chelidonium cornicutalum* L). 188
— marítima (*Chelidonium glaucium* L.). . 187
Agracejo (*Berberis vulgaris* L. 162
Ajenuz (*Nigella sativa* L.) 129
Alcaparro (*Capparis spinosa* L.) 256
Aleluya (*Oxalis acetosella* L.) 387
Algodonero (*Gossypium herbaceum* L.). 315
Albarraz (*Delphinium staphysagria* L.). 125
Alelí (*Cheiranthus cheiri* L.) 221
— almizclado (*Hesperis matronalis* Lam.). . . . 235
Aliaria (*Alliaria officinalis* L). 229
Altea (*Althœa officinalis* L.) 308
Amapola (*Papaver rhœas* L.). 176
Anémona de los prados (*Anemone pratensis* L). . . 77
— — bosques (*Anemone nemorosa* L.) . 78
Angostura (*Galipea cusparia* St-Hil.). 407
Angustura, véase Angostura.
Anís de la China (*Illicium anisatum* L.) 149
— estrellado: es el fruto de la especie anterior.
Ambarina, véase Abelmosco.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Páginas.

Apio sardónico (*Ranunculus sceleratus* L. 90
Aquilegia vulgar (*Aquilegia vulgaris* L.). 132
Arañas (*Nigella sp. var.*). 129
Badiana, véase Anís estrellado.
Baobab (*Adansonia digitata* L.) 318
Barbárea (*Barbárea vulgaris* Br.). 230
Berros (*Nasturtium officinale* L.). 222
Bolsa de pastor, véase Tlaspi.
Botones de oro (*Ranunculus sp. var.*). 99
Buchú, véase Buco.
Buco (*Diosma crenata* ¿L?). 402
Cacao (*Theobroma cacao* L.) 322
Canela blanca: véase Canelero blanco.
Canelero blanco (*Canella alba* Murr.) 367
Capuchina (*Tropeolum majus* L.) 380
Castaño de Indias (*Æsculus hippocastanum* L.). . 372
Celidonia (*Chelidonium majus* L.) 181
— mayor, véase Celidonia.
— menor (*Ranunculus ficaria* L.) 95
Chitan, véase Dictamo blanco. . . . . .
Cidrero (*Citrus médica* Riss.). 355
Clavel: es la flor de la Clavelina.
Clavelina *Dianthus cariophyllus* L. 289
Clemátide ardiente (*Clemmatis flammula* L.) . 65 y 145
— erguida, ó derecha (*Clematis recta* L.) . 71
Coca, ó Coca de Levante (Fruto del *Cocculus suberosus* D. C.) 157
Coca del Perú (*Eritroxylum coca* Lam.). 369
Coclearia (*Coclearia officinalis* L.). 240
Col (*Brassica oleracea* L.). 215
Consuelda real (*Delphinium consolida* L.). . . . 127
Corazoncillo, véase Hipericon.
Cuasia amarga, véase Quassia.
Dictamo blanco (*Dictamnus albus* L.). 400
Eléboro fétido (*Helleborus fœtidus* L.). 86
— negro (*Helleborus niger* L.). 82
— verde (*Helleborus viridis* L.). 88
Erisimo (*Erysimum officinale* L.). 227
Espuela silvestre, véase Consuelda real.
Flor del sol (*Helianthemum vulgare* L.) 259
Fraxinela, véase Dictamo blanco.
Fresnillo, véase Dictamo blanco.
Fumaria (*Fumaria officinalis* L.). 189

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Páginas.

Guayaco (*Guaiacum officinale* L.). 390
Hepática blanca, véase Parnasia palustre.
Hepática triloba (*Anemone hepatica* L.). 80
Hipericon (*Hipericum perforatam*) Lin.). 363
Jabonera, véase Saponaria.
Jara (*Cistus ladanifus* L.). 258
Manto real (*Aquilegia vulgaris* L.). 132
Matalobos (*Aconitum napellus et lycoctonum* L. 100 y 123
Magnolia glauca (*Magnolia glauca* L.) 151
— grandiflora (*Magnolia grandiflora* L.). . 152
— acuminada (*Magnolia acuminata* L.) . . id.
Malva (*Malva sylvestris* L.) 300
Malva arbórea (*Lavatera arborea* L.). 307
Malvabisco, véase Altea.
Malva real (*Althœa rosea* Cav.) 312
Malva rotundifolia (*Malva rotundifolia* L.). . . . 306
Mostaza (*Sinapis nigra* L.). 203
— blanca (*Sinapis alba* L.. 210
Muérmara, véase Clemátide.
Nabo (*Brassica napus* L.). 219
Naranjo ágrio (*Citrus vulgaris* Riss.). 356
— dulce (*Citrus aurantium* Riss.). 360
Negilla (*Nigella arvensis* L. 131
Ninfea amarilla (*Nimphœa lutea* L). 168
— blanca (*Nimphœa alba* L.). 165
Oruga (*Brassica eruca* L.) 225
Palo Santo, véase Guayaco.
Pareira brava, véase Bútua.
Parnasia palustre (*Parnasia palustris* L.). . . . 272
Pelicanos, véase Aquilegia.
Pensamientos (*Viola tricolor* L.). 268
Peonía hembra (*Pœonia officinales* Retz.). . . . 138
— macho (*Pœonia corallina*) Retz). 143
Polígala amarga (*Polygala amara* L.). 274
— de Virginia, véase Polígala Sénega.
— Sénega (*Polygala Senega* L.) 277
— vulgar (*Polygala vulgaris* L.). 276
Quassia (*Quassia amara* L.). 412
— de Jamaica (*Picrena excelsa* Lidl.). . . . 415
— de Surinam, véase Quassia
Rábano (*Raphanus sativus* L.). 200
— rusticano (*Cochlearia armoracia* L.). . . . 236
Ranúnculo acre (*Ranunculus acris* L.). 93

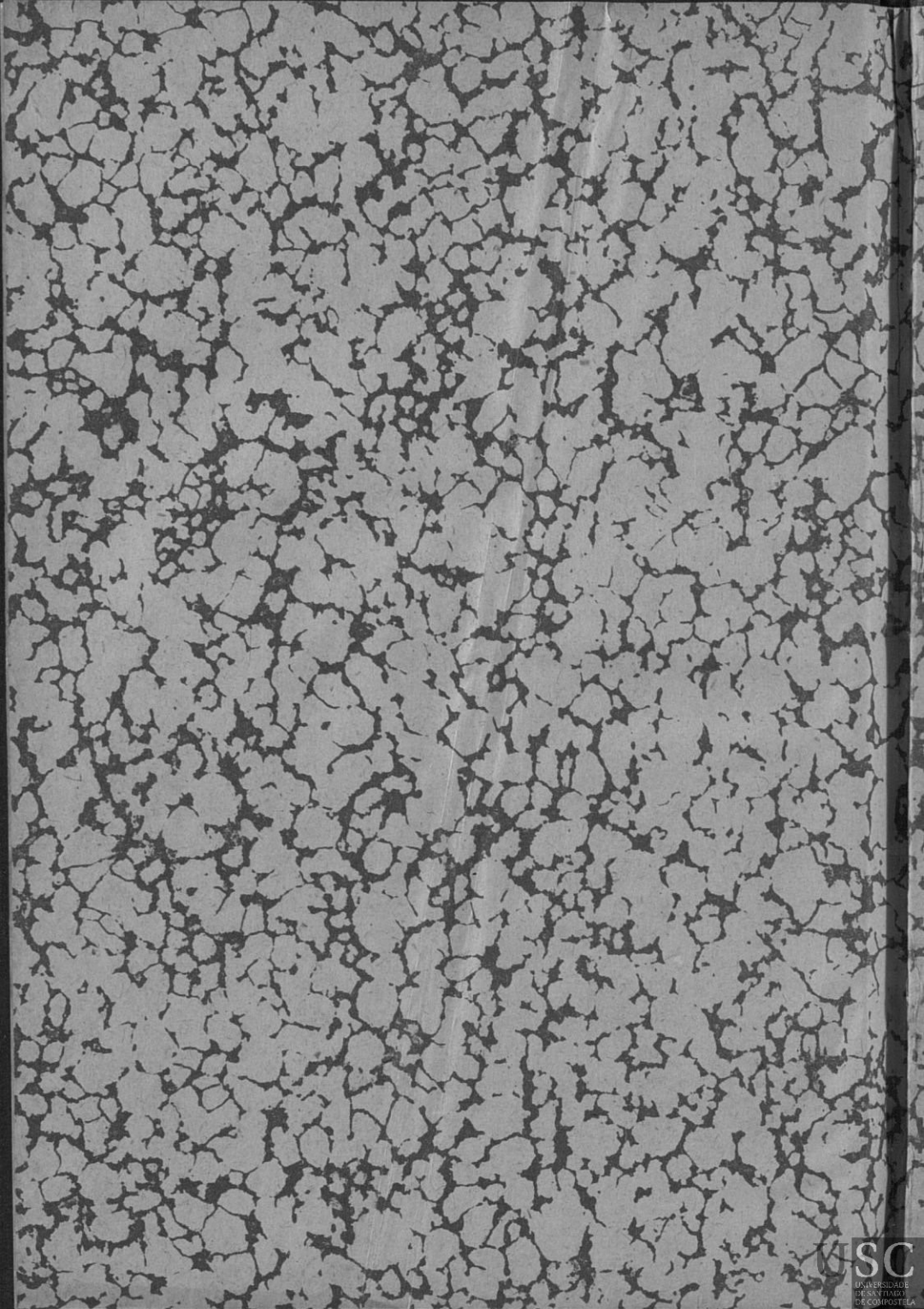
Págs nas.

Ranúnculo bulboso (*Ranunculus bulbosus* L. . . 92
Ratania (*Krameria triandria* R. P.). 280
Roldon (*Coriaria myrtifolia* L.) 416
Roqueta, véase Oruga.
Ruda (*Ruta graveolens* L.). 393
— de los campos, véase Talictro oficinal.
Saponaria (*Saponaria officinalis* L.). 285
Simaruba (*Simaruba officinalis* L.). 409
Talictro oficinal (*Thalictrum flavum* L. 73
Té (*Thea chinensis* Sims.). 342
Tilo silvestre (*Tilia microphylla* Vent.). 333
Tlaspi, ó tlaspios (*Capsella bursa-pastoris* L.) . . 248
Toda buena (*Hipericum androsæmum* L. 366
Trinitaria, véase Pensamientos.
Vid (*Vitis vinifera* L.). 376
Viola canina (*Viola canina* L.). 267
Violeta (*Viola odorata* L.) 262
Yerba centella (*Anemone palmata* L.). 81
— — menor (*Ranunculus ficaria* L.). . . 95
— de la golondrina (*Chelidonium majus*) L. . 181
— — leche, véase Polígala vulgar.
— — gota, véase Rocio del sol.
— — sabiduría (*Sisimbrium sophia* L. . . . 232
— — trinidad (*Anemone hepatica* L.) . . . 80
— — las almorranas (*Ranunculus ficaria* L). 95
— — cucharas, véase Coclearia.
— los cantores, véase Erísimo.
— — cirujanos, véase Y de la sabiduría.
— — pordioseros (*Clematis flammula* L.). . 65
— del viento, véase Pulsatila.
— de San Cristobal (*Acthœa spicata* L.) . . . 135
— — Roberto (*Geranium Robertianum* L.). . 381
— Santa Bárbara, véase Barbaréa.
— piojera (*Delphinium staphyssagria* L.) . . . 125
— sardónica (*Ranunculus sceleratus* L. . . . 90
— turmera, véase Flor del sol.

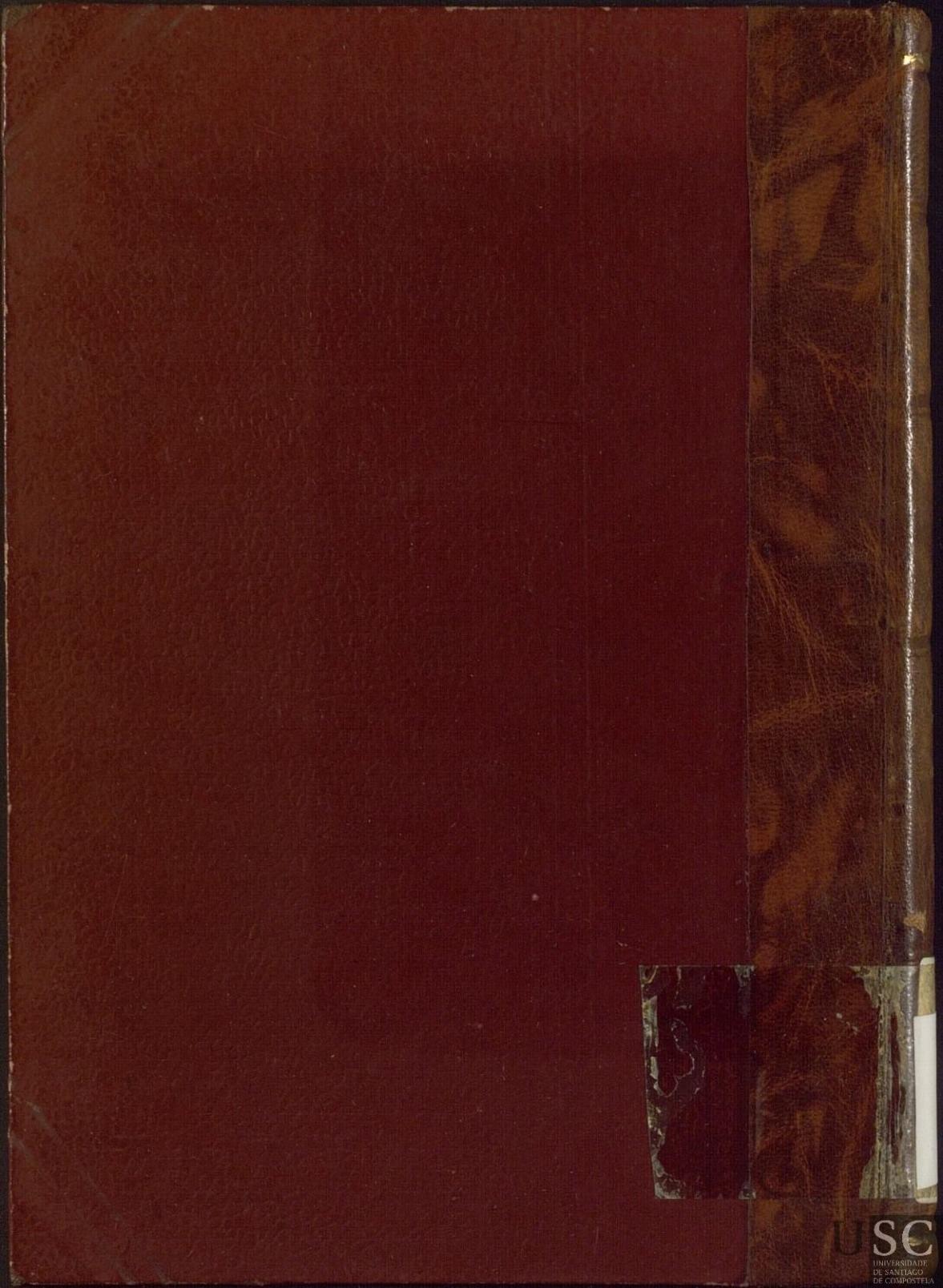
FIN DEL ÍNDICE DEL TOMO I.

NOTA. Con el último tomo se publicará un índice general completo y coordinado bajo diferentes puntos de vista y entre ellos el referente á la clasificacion de las sustancias por razon de sus virtudes medicinales.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA


USC
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

USC
UNIVERSIDADE
DE SANTIAGO
DE COMPOSTELA


USC
UNIVERSIDADE
DE SANTIAGO
DE COMPOSTELA