

íntimamente á la membrana mucosa, y no se separan ni con la uña. Existen ya estos puntos dos horas despues de la ingestion del veneno, y luego van desapareciendo poco á poco, y pueden distinguirse con el lente.

9.º — Fierro y sales de fierro.

Son incoutestables hoy las propiedades venenosas de las sales de fierro, y hay casos mas frecuentes con el *protosulfato de fierro* (caparrosa verde). Fuera de los síntomas generales á los venenos irritantes, las sales de fierro causan vómitos y evacuaciones abundantes de materias parduscas, y en la autopsia aparece la mucosa de la lengua, la del esófago y la del estómago cubierta de un barniz mucoso verdusco; la túnica interna del estómago está inflamada, aunque no siempre, pues el sulfato de fierro obra principalmente por absorcion.

10.º — Oro, plata, bismuto, estaño, zinc.

Oro. — Las preparaciones de oro (el cloruro de oro) empleadas á veces en las enfermedades sifilíticas, escrofulas, ó en ciertas enfermedades de la piel, pueden en grandes dosis determinar viva irritacion, sequedad en la boca y de la faringe, sed intensa, vértigos, cefalalgia, flujo de saliva inodoro muy diferente del que causa el mercurio, y á veces erectismo en los órganos genitales.

Plata. — El *nitrate de plata*, sea en el estado de cristallizacion, sea fundido y privado de agua (piedra in-

fernal), sea en solución, es el único compuesto de este metal que se emplea en terapéutica. Los síntomas del nitrato de plata son muy variables, pues á veces se le ve obrar como un violento corrosivo, aun en pequeñas dosis, mientras que otras ocasiones tomado en grandes dosis produce síntomas poco intensos y de corta duración, insensibilidad completa con dilatación de la pupila que no siente la acción de la luz, estado espasmódico de los miembros superiores y vivos dolores epigástricos.—En la autopsia aparece la membrana mucosa sembrada de pequeñas escaras blancas, pardas ó negras, ó profundamente ulcerada y reducida á una especie de papilla.

Bismuto.—Es probable que el acetato ácido de bismuto obre como todos los venenos irritantes, aunque no hay ejemplo. En cuanto al subnitrato (vulgo *blanco de afeite*) empleado en terapéutica como sedativo (magisterio de bismuto), especialmente contra las cardiálgias, se ha exagerado la intensidad de su acción, y en grandes dosis no llegará á producir sino dolores de estómago y síntomas de irritación intestinal.

Estaño.—Aunque el estaño empleado en los usos domésticos contiene en general un poco de arsénico, sin embargo, no ofrece grandes peligros, especialmente si se tiene cuidado de limpiar bien las vasijas antes de poner en ellas alimentos. Los óxidos y las sales de estaño solo á grandes dosis pueden presentar peligro

aun el protoclouro, que se emplea á veces como vermífugo). En caso de muerte se encuentran los mismos síntomas que con el sublimado.

Zinc.—El zinc generalmente empleado como el eslabón en los utensilios domésticos no presenta peligro, sino cuando se le espone á las influencias reunidas del agua y de algun ácido, de un álcali ó una sal, pues entonces se forma sal de zinc que podria obrar como veneno irritante.

Segundo grupo.—Cuerpos irritantes mecánicos.

1.º — Vidrio.

No es cierto que el vidrio molido, como se cree vulgarmente, tiene propiedades venenosas, pues la accion que ejerce es tan solo mecánica. Reducido á polvo fino, podria ser tragado impunemente, en polvo grueso puede causar graves accidentes, y el peligro aumenta en razon del volúmen y la forma mas ó menos cortante, mas ó menos angulosa de los fragmentos. Si los fragmentos de vidrio van mezclados á los alimentos, y sobre todo, si estos alimentos han de formar una pasta espesa, pueden aquellos ir envueltos en esta pasta é incorporados en el bol alimentario, de manera que recorran sin accidente la misma travesia que él: esto es lo que acontece con mas frecuencia. Hay numerosos ejemplos de fragmentos de vidrio tragados sin mezcla alguna de otras materias y en gran cantidad, sin que

haya resultado accidente alguno. En 1851, una señora, en un acceso de desesperacion, muele con una llave un pedazo de cristal y traga todos sus fragmentos. Una hora despues sabe que la causa de su pena era imaginaria; Chaussier es llamado; se limita á prescribir pociones aceitosas, y dos dias despues aparecen en las deyecciones los fragmentos de vidrio, de los cuales algunos tenian mas de 10 milímetros. Sin embargo, es cierto que muchas veces estos fragmentos se detienen en los repliegues del estómago, ó entre las válvulas conniventes, se implantan en algun punto de la superficie interna de los intestinos, y son así la causa de una enteritis violenta, y aun de perforacion de las paredes intestinales que trae los mas funestos resultados: otras veces sucede que estos fragmentos se abren sin fenomenos notables, una salida al través de las paredes del canal digestivo, formándose, como los alfileres y agujas, un paso por entre el tejido celular, y yendo á producir abscesos en partes mas ó menos distantes.

2.º Alfileres.—Agujas.

Accion semejante á la del vidrio ejercen los alfileres y agujas introducidos en las vias digestivas. Puede suceder que estos cuerpos estraños se fijen en las paredes de la laringe y del esófago, y hieren tambien los cartílagos de la laringe ó de la traquearteria, ó que suplantados en las paredes del estómago, cerca del orificio flórico, su punta atraviere estas paredes, pe-

netre en el hígado y cause lesiones mortales. Puede suceder tambien que llegados al canal intestinal, se detengan en un punto cualquiera y determinen dolores permanentes cuya causa quede desconocida. Pero con mas frecuencia acontece que los alfileres y agujas caminan con las sustancias alimenticias y salen con deyecciones albinas, sin dar lugar á mas sintomas que á dolores agudos y que pasan cuando los cuerpos extraños han sido arrojados. A veces tambien se ha visto que las agujas y alfileres, tragados de tiempo atrás, pican la piel en regiones mas ó menos distantes, del tronco ó de los miembros sin haber producido nunca el menor accidente. Olivier d' Augers, en un caso de acusacion contra Rosa S., quien trataba de dar la muerte á un niño, haciéndole tragar alfileres, concluyó de los diversos casos semejantes referidos por los autores, que los resultados fueros son una excepcion de la regla general.

Tercer grupo.— Venenos irritantes vegetales.

1.º *Acido acético.*

El ácido acético concentrado (vinagre radical) es un veneno enérgico susceptible (de la dosis de dos ó tres dracmas) de ocasionar una muerte pronta. En los envenenamientos por este ácido los dientes permanecen inalterables, la lengua está pardusca y sus pupilas muy pronunciadas; suele notarse alrededor de la bo-

ca un líquido espumoso y pardusco, desecado en parte.—En la autopsia aparece una exudacion sanguinea, blandura é inflamacion de la membrana mucosa gastrointestinal; á veces aun perforacion, se nota una coloracion parda en esta membrana, y las materias contenidas en el estómago son negras y como ollu húmedo.

2.º Acido oxálico.

El ácido oxálico, polvo blanco y cristalizado, ha sido dado algunas veces por equívoco, en vez de sulfato de magnesia (sal de Epsom), y es uno de los venenos mas enérgicos. 20 ó 30 gramos han causado la muerte en minutos. En solucion concentrada produce dolor ardiente en la garganta y en el epigastro, vómitos de materias sanguinolentas, dificultad en la respiracion alternada con calma aparente, pulso débil desde el principio, despues imperceptible, abatimiento y la muerte. Si la solucion es muy estensa, los síntomas son diferentes: los latidos del corazon, muy débiles, se aceleran de repente y luego desmayan, un frío glacial se derrama por todo el cuerpo y las uñas y los dedos se ponen lívidos: la muerte va precedida de hormigueo en todo el cuerpo, del tétanos que produce sofocacion, ó de un estado comatoso muy semejante al causado por el opio.—En la autopsia, si el veneno estaba concentrado, se encuentra una erosion mas ó menos completa en la membrana mucosa del estómago, ero-

sion que unida al estado gelatinoso, y como trasparente de los tejidos de esa víscera, es un signo característico del envenenamiento por el ácido oxálico. Si el veneno estaba en solución estensa, las vísceras abdominales aparecerían sanas, pero los pulmones, que en el primer caso estarían en su estado normal, tendrían manchas de rojo más ó menos encendido en el segundo. Si la muerte ha ido precedida del coma, se encuentra sangre negra en todas las cavidades del corazón. Si ha llegado antes del coma, la sangre está negra en las cavidades derechas y bermeja en las izquierdas.

3.º *Acido tartarico.*

El ácido tartárico ocupa lugar entre los venenos, aun que hasta hoy sus síntomas son desconocidos ó no están bien confirmados por la experiencia. Devergie ha observado lo siguiente en un caso que calificó de envenenamiento por este ácido: que la sangre tomaba un color rojo grosella al contacto con el aire; que el úgado presentaba este mismo color; la faz estaba pálida, las pupilas dilatadas y una espuma blanca, no sanguinolenta, llenaba la boca, cuya membrana mucosa estaba blanca lo mismo que el esófago; la del estómago presentaba arborizaciones y equimosis, y este órgano contenía líquido rojizo y violáceo. Las ramificaciones de los bronquios estaban llenas de espuma blanca no sanguinolenta, y el tejido pulmonar estaba lleno de sangre líquida y pegajosa. El corazón contenía

á la derecha cuajaroncitos y sangre líquida, y á la izquierda un cuajaron fibrinoso muy blando. El cerebro estaba congestionado, pero sin alteracion alguna. Orfila sostiene que la persona en quien observó estos síntomas Devergie, no habia muerto envenenada.

4.º Creosota

La creosota, uno de los productos de la brea, se usa para los dolores y picaduras de muelas, y aunque no hay caso de envenenamiento por ella, pero los experimentos hechos en varios animales, demuestran, que á la dosis de algunos gramos produce postracion, vértigos, estupor, dificultad en la respiracion, temblores de miembros y la muerte. En la autopsia aparece inflamado el canal digestivo y los pulmones henchidos de sangre rojo-negruzca, el cerebro en su estado natural, y el corazon contenia algunos coágulos de sangre.

5.º Varios vegetales.

Entre los venenos acres é irritantes, se colocan particularmente: los *ranunculus pratensis*, *flammula* y *scleratus*; las anémonas, sobre todo la *anémona pulsatilla*; las *clemátides flammula* y *vitalba*; la *staphisugria* ó *albarras*; la raiz de brisnia, *Bryonia divica* de Decandolle, confundida con la *Bryonia alba* de Lineo, que, por lo demas, tiene las mismas propiedades; la pulpa del fruto de la coloquintida, *cucumis colocynthis*; cierto número de *euphorbes*, y principalmente la *euphorbia officinarum*, la *antiquorum* y *canariensis*; las semillas y el

aceite del *crotontilio*: las semillas del resino, *riscinus communis*, palma *Christi*; el resino mayor ó de *Indias*; la resina de *Jalapa*; la goma guta, usada solo en las artes, la *graciola*; la *ruda*; la *sabina* y la *chelidonia*. Todas estas plantas y sus productos vegetales (a escepcion de la *ruda*, la *sabina* y la *chelidonia*), obran como violentos drásticos y determinan á veces vómitos tercos, segun que su accion principal se ejerce en el estómago, ó en el canal intestinal. Los síntomas son los de una violenta gastro-enteritis, acompañada muchas veces hacia el fin, de postracion extrema y accidentes nerviosos. La *ruda* y la *sabina*, cuyas hojas se suelen emplear como emenagogos y aun como abortivos, en razon de su accion especial sobre el rectum y el útero, producen, aun á pequeñas dosis, escitacion muy viva, y a mayor dosis, accidentes inflamatorios muy intensos. La *ruda* determina ademas un narcotismo particular unido á fenómenos de escitacion de los centros nerviosos. La *chelidonia*, aunque puesta entre los venenos irritantes, tiene, como la *ruda*, cierta analogía con los narcótico-acres, y la irritacion que causa va acompañada de fenómenos cerebrales particulares, de delirio, de alucinaciones, &c.

Cuarto grupo.— Venenos irritantes sacados del reino animal.

1.º Cantáridas.

Las cantáridas son el único veneno enérgico que presenta el reino animal. Los envenenamientos por cantáridas resultan las mas veces por accidente, por el uso de ellas como afrodisiaco. Tomadas interiormente las cantáridas determinan los síntomas siguientes: ardor en la boca, sequedad en la lengua, sed viva, constricción en la garganta y deglución difícil, vómitos abundantes y á veces sanguinolentos, en los cuales se distinguen partículas verdes brillantes del veneno, cólicos violentos, dolores atroces en el epigastro y en los hipocondrios, ardor extremo en la vejiga, orina sanguinolenta y priapismo terco y aun sin deseos venéreos. A veces es tal la constricción de la faringe, que el paciente no puede tragar una gota de agua, y suele tener horror á los líquidos. En seguida vienen espantosas convulsiones, delirio y la muerte.— En la autopsia aparece la membrana mucosa del estómago de un rojo negruzco, con equimosis y á veces sembrada de puntitos brillantes y con fungosidades. A veces la sangre está coagulada en las cavidades derechas del corazon, y el cerebro está lleno de sangre. Si el individuo no ha sucumbido sino al cabo de uno ó dos dias, la membrana génito urinaria presenta un estado de flogosis. Los extractos y la tintura de cantáridas determinan los mismos accidentes y con igual intensidad que el polvo. Los mismos efectos se observan

cuando se aplica al exterior el polvo de cantáridas, aunque en este caso rara vez aparece alteracion en el canal digestivo.

2.º—Moluscos.

Algunos moluscos y particularmente las almejas, producen tambien en ciertas circunstancias, inespliables hasta hoy, accidentes mas ó menos graves que pueden ser considerados como casos de envenenamiento.

Segunda clase.—Venenos narcóticos.

Primer grupo.

1.º—Opio.

El opio presenta fenómenos sumamente variables segun la idiosincracia de los individuos y otras causas inapreciadas hasta hoy. En unos individuos cierta dosis determinada y pequeña causa desfallecimiento, debilidad en el pulso, palidez del rostro, dilatacion de las papilas, comezon en la piel; mientras que esa misma dosis produce en otros, cefalalgia continua, agitacion, insomnio y á veces aun movimientos convulsivos, vómitos y dificultad de orinar, con frecuentes deseos de hacerlo. A la dosis tóxica se agregan los sintomas siguientes: mirada fija y torpe, pupilas poco sensibles á la luz, á veces en el estado natural ó dilatadas, pero con mas frecuencia contraidas; delirio llevado hasta el terror alternado con anonadamiento; ó ningun delirio

é inmovilidad casi completa; el enfermo no contesta á lo que se le pregunta sino despues de haber sido fuertemente escitado; ó es tan profundo el coma, que en vano se intentaria despertarle. Las mas veces la piel está pálida y de un blanco mate, los latidos del corazon son casi insensibles, así como los movimientos respiratorios; ó bien se observan síntomas enteramente contrarios, y á veces orgasmo en las regiones genitales. Si el enfermo sucumbe, la muerte llega de ordinario de seis á doce horas despues de la ingestion del veneno. Se puede fijar aproximadamente la cantidad de un gramo de opio como bastante para causar la muerte.

El *láudano de Sydenham*, que es el mas usado, produce síntomas semejantes al opio, y puede notarse el color amarillo de esta sustancia, por la parte de azafran que contiene, en los labios y yómitos del enfermo: esta sustancia es veneno á la dosis de 18 gramos comunmente.

El *láudano de Rosseau*, contiene mas opio que el anterior, y por lo mismo es mas venenoso.

La *mezcla de láudano y arsénico*, participa de los síntomas de ambos venenos y precipita la muerte, pues el láudano impide los yómitos.

2.º — Morfina.

La *Morfina* y sus sales (acetato, sulfato, hidrocloreto) producen con mas energía los mismos efectos que el opio, y los síntomas característicos de ellas son la

comezon constante en la piel y un sudor copioso. Bastan 4 ó 5 centigramos de morfina pura para causar la muerte, y de 3 á 4 centigramos de una de las tres sales mencionadas.

2.º—Codeína.

La *Codeína* es mas enérgica que la morfina.

4.º—Narcotina.

La *Narcotina* (principio cristalizable de Derosne), *Narceína*, *meconina*, son poco conocidas en sus efectos tóxicos; pero comparadas con la morfina y el opio, ejercen solo una débil accion en la economía. No deben confundirse los envenenamientos del opio y sus compuestos con algunas sustancias narcótico-acres, como el estramonio y la belladona, pues estas últimas sustancias producen una extraordinaria dilatacion en las papilas y no causan comezon ni sudor abundante, como la morfina.—La autopsia de los individuos envenenados por el opio no dá en lo general sino signos muy vagos.

Segundo grupo.

1.º Lechuga virosa.

Aunque esta planta jure por narcótica ó narcótico-acre, los autores no estan de acuerdo en cuanto á los sintomas que produce: se le atribuyen vómitos, evacuaciones albinas, vértigos, y aumento en la secrecion urinaria.

2. ° Solanina.

La solanina es el principio activo de varios solanos, del *solanum dulcamara* y del *solano nigrum* &c , y produce síntomas muy semejantes á los del opio.

3 ° Beleño negro ó jusquiama.

El beleño negro (*hyosciamus niger*), causa los siguientes efectos en la economía: ardor de boca y garganta, vértigos, alucinaciones, dilatacion de la pupila, afonía, somnolencia ó delirio, convulsiones epileptiformes y rigidez de los miembros.—En la autopsia no hay mas que indicios de congestion cerebral.

4 ° Laurel cerezo

El laurel cerezo ó el laurel almendro, es una planta de cuyas hojas y huesos de sus frutos se saca el ácido cianhídrico, y que debe usarse con mucha precaucion. Algunas gotas de aceite volátil de laurel cerezo, bastarian para dar la muerte. En cuanto al agua destilada, algunos experimentos han probado que es muy activa, y otros lo contrario. Los sintomas ocasionados por el laurel cerezo son semejantes á los del ácido cianhidrico.

5. ° Acido cianhidrico ó prúsico.

El ácido cianhidrico (ácido prúsico, ácido hidrocianico), siendo puro, es el mas activo de los venenos conocidos: una gota puesta en la lengua de un perro vigoroso, lo mata como si el animal fuese herido por un rayo, y dos ó tres gotas producirian el mismo efecto

en el hombre. Solo se le emplea como medicamento, mezclado á cierta cantidad de agua, de donde viene la distincion de *ácido cianhídrico medicinal al cuarto* (una parte de ácido y tres de agua); de *ácido al sexto* (una parte de ácido y cinco veces su volúmen de agua); y *ácido al octavo* (una parte de ácido y siete de agua); debiendo especificar el médico, de cual se necesita. El ácido cianhídrico mata muy pronto para determinar algun síntoma ó lesion. El 6 de Setiembre de 1843, en el momento en que un comisario de policía se presentaba á hacer un cateo en casa de M. X, éste llevó vivamente á sus labios un frasquito que tenia oculto en la mano. El comisario quiso detenerle el brazo:—*Es inútil*, dijo tranquilamente X. . . . *¡ya estoy muerto!*—Y en el mismo instante cayó al suelo, y dejó de existir. Mas cuando el ácido esta muy estenso, el individuo cae, sus papilas quedan fijas y dilatadas, su respiracion es ardiente y difícil, el corazón late con fuerza, y la boca exhala un olor de almendras amargas, despues hay convulsiones, rigidez en los músculos, y sudor general. —En la autopsia, los grandes vasos aparecen de ordinario llenos de *sangre negra y aceitosa*, la membrana mucosa de los bronquios y de la traquea esta inyectada, y los pulmones están henchidos de *sangre espesa*. Si el individuo no ha sucumbido en el momento, se observan placas rojas diseminadas a lo largo de la superficie interna del estómago y de los intestinos, y nu

desarrollo notable de las criptas mucosas de este órgano; los sinus de la dura-madre, contienen también sangre negra, pero fluida, y á veces, todas las vísceras exhalan, al abrirse el cuerpo, un olor de almendras amargas que se disipa prontamente. Se ha pretendido que la putrefacción era mas lenta que con la muerte natural; pero sucede lo contrario con mas frecuencia. Orfila dice, que aun cuando se encuentre ácido cianhídrico en un cadáver, no puede inferirse con certeza que haya habido envenenamiento, pues ese ácido puede formarse por la influencia de ciertos agentes, durante la autopsia, ó por la putrefacción de los cadáveres.

6.º Cianuro de potassium.

El cianuro de potassium, empleado como medicamento á dosis infinitamente pequeñas, causa á mayores dosis, efectos análogos á los del ácido cianhídrico.

Tercera clase.— Venenos narcótico-acres.

Primer grupo.

1.º Scila (*Scila maritima*).

La vulva voluminosa de la scila contiene en sus escamas medias, un jugo viscoso y sin olor, pero acre é irritante. Esas escamas son empleadas como diurético, ya en polvo (5 á 10 centíg.), sea bajo alguna otra forma. En dosis mas fuertes, determinan los síntomas generales á los venenos de esta tercera clase.

3.º **Enanto.**

El enanto (*aenantha crocata*) es planta muy venenosa en todas sus partes; produce los mismos síntomas que la scila, y como característico, una erupción de manchas rosadas de forma irregular, en especial en la cara. La muerte es mas pronta, porque un estrechamiento espasmódico de las mandíbulas impide ministrar medicamento alguno. El canal intestinal queda inflamado, y los pulmones henchidos de sangre negra.

3.º **Aconito napel.**

El acónito napel (*aconitum napellus*) tiene la raíz figurando un nabo pequeño, y sus ramas han sido tomadas por apio: ambas cosas son veneno, pero con particularidad la raíz: ocho ó diez gramos bastan para causar envenenamiento. Determina los mismos síntomas que el enanto, y además, la dilatación de la pupila, aventazón del vientre, tumefacción de la cara, sudores fríos, verdadero estado de locura y á veces adormecimiento de las encías y labios, cuando se ha comido la planta fresca. Algunos otros acónitos, como el *amarum*, el *lycoctonum*, &c., tienen propiedades venenosas análogas.

4.º **Eléboro negro.**

El eléboro negro (*elleborus niger*, *rosa de Naridad*) tiene propiedades venenosas principalmente en su raíz: produce vómitos, retortijones, superpurgaciones, dificultad en la respiración, disminuye la circulación, causa

convulsiones, y la muerte al cabo de algunas horas. La mucosa gastro-intestinal, aparece sembrada de muchos puntos negruzcos.

5.º Eléboro blanco.

El eléboro blanco (*veratrum album*) debe á la veratrina sus propiedades venenosas: causa acritud en la garganta, y estrangulacion, que es fenómeno característico de la veratrina, dolores vivos en el epigastro, náuseas, evacuaciones abundantes, á veces sanguinolentas; contracciones tetánicas, y la muerte. A veces el estómago aparece inflamado y con manchas como gangrenosas; otras no hay mucha inflamacion, pero los pulmones y los vasos encefálicos están llenos de sangre.

6.º Cebadillina

La cebadillina (*veratrum sabadilla de Retz*), produce síntomas análogos á los del eléboro, por la veratrina que contiene.

7.º Cólchico.

El cólchico (*mata-perros, azafran de los prados, azafran bastardo*) produce los mismos síntomas que los eléboros.

8.º Belladona.

La belladona (*atropa belladona*), debe su accion de letérea á un principio particular llamado *atropina*. Produce, ademas de los síntomas generales á los venenos de la tercera clase, dilatacion de la pupila, inyeccion

de la conjuntiva, y estado comatoso con saltos de tendones. El principio de la belladona se encuentra en la orina del envenenado que dilata la pupila.

9.º Estramonio.

Estramonio (*datura estramonium*). Tambien son venenosas y de igual actividad todas las partes de esta planta, y su virtud maléfica es debida igualmente á un principio alcaloide llamado *daturina*. Los síntomas producidos por este veneno son muy parecidos á los de la belladona. La dosis medicinal es de dos granos cuando mas.

10.º Tabaco.

Las emanaciones de tabaco pueden causar dolores de cabeza, vértigos, temblores y vómitos tenaces. El tabaco en polvo, ó el cocimiento de las hojas introducidos en el estómago á dosis un poco fuertes, serian un veneno violento, que traeria los mismos anteriores síntomas, pero mucho mas serios. Su cocimiento en lavativas obraria con mayor intensidad.

La *nicotina*, sustancia alcalina estraida de las diversas especies del género *Nicotiana*, en forma de líquido oleaginoso, tiene un sabor muy ardiente; huele poco estando fria, y á una temperatura elevada no se le puede soportar. La nicotina es uno de los venenos mas violentos; causa trastorno en la respiracion, agitacion violenta y convulsiva del diafragma, que da lugar á un *apné* especial; vómitos, evacuaciones albinas, fenóme-

nos convulsivos y tetánicos, y mas tarde la muerte. En dosis de ocho á diez gotas produce desde luego la muerte, cauterizando antes la lengua que se presenta negruzca, y el esófago que aparece encendido.

11.º Digital.

La dosis medicinal del extracto de digital purpúrea es de diez centigramos á dos granos. Toda esta planta es ponzoñosa; sin embargo, segun Orfila, el polvo es menos activo que el extracto acuoso, y éste menos que el resinoso. La digital parece deber su virtud á otro alcaloideo llamado *digitalina*. Obra directamente sobre el corazon, cuyas palpitations disminuye y debilita, y en algunos casos las acelera. En alta dosis produce el coma, ó bien convulsiones.

12.º Cicutas diversas.

Generalmente se confunden bajo el nombre de *cicuta* tres plantas ombelíferas que tienen una acción tóxica análoga, y cuyos efectos son los de los venenos narcótico-acres en general:—1.º La *cicuta* propiamente dicha (*cicuta* de los antiguos, *cicuta* comun, *cicuta* oficial, grande *cicuta*), *cicuta mayor* de los farmacéuticos, *conium maculatum*, que se conoce por las manchas puntuadas de que está sembrado su tronco:—2.º La pequeña *cicuta* (falso perejil, *cicuta* de los jardines), *aethasa cynapium*, mas activa que la grande *cicuta*, y que ocasiona á menudo envenenamientos accidentales por su semejanza con el perejil, entre el cual suele

darse; y 3.º la cicuta virosa, *cicuta virosa*, cuya raíz ha sido tomada por la del pastinaca, del cual se distingue por el jugo amarillo y acre que contiene. Se desarrollan en general, con estas cicutas, síntomas nerviosos una ó dos horas después de la ingestión del veneno, y persisten hasta el último momento.—La mucosa gastrointestinal aparece inflamada y con manchas azulosas que se borran fácilmente, y que descubren superficies como gangrenadas. Los vasos del cerebro están hinchados comunmente de sangre negra.

12.º Conicina

La conicina, principio inmediato que se saca en particular de las semillas del *conium maculatum*, es un veneno casi tan enérgico como el ácido cianhídrico, y hiera de una parálisis instantánea todo el sistema muscular.

14.º Laurel rosa.

El laurel rosa, *nerium oleander*, presenta los mismos síntomas que la digital.

Segundo grupo.

1.º Nuez vómica y haba de San Ignacio.

La nuez vómica y la haba de San Ignacio, deben sus propiedades tóxicas á dos principios inmediatos particulares, la *estricnina* y la *brucina*; pero el haba de San Ignacio parece contener triple dosis de *estricnina* que la nuez vómica.