

Los casos son tan numerosos que es difícil reducirlos á un resumen. Véanse los más frecuentes en concepto de Mata:

- 1.º Desprendimiento súbito y en gran cantidad de gases mefíticos de los lugares comunes, pozos, alcantarillas, tumbas, etc.
- 2.º Id. de gases en las fábricas de productos químicos, de hornos ó lugares de combustion, de fermentacion, etc.
- 3.º Efluvios ó emanaciones de flores y frutos en los dormitorios.
- 4.º Emanaciones de cestas y canastas donde se trae y vende el pescado.
- 5.º Las de la esencia de trementina ó *aguarrás* empleada en la pintura de las piezas, si se duerme en ellas estando las puertas cerradas.
- 6.º Respiracion de aire cargado de emanaciones metálicas.
- 7.º Uso de bebidas conservadas en vasos ó utensilios de cobre, plomo y otros metales dañinos, por los compuestos á que pueden dar lugar disolviéndose estos en los caldos.
- 8.º Uso de plantas nocivas que se toman por alimentos ó condimentos, mezclándolas con otras substancias alimenticias.
- 9.º Uso de substancias alimenticias averiadas con principios de putrefaccion, enmohecidas ó falsificadas con substancias dañosas, por la codicia de los vendedores.
- 10.º Uso de frutas verdes ó podridas; de carnes procedentes de animales envenenados ó enfermos.
- 11.º Comida de ciertos guisos recalentados varias veces en poco tiempo.
- 12.º Dulces pintados con substancias colorantes nocivas, ó de masas de almendra alteradas y uso de papeles colorados para envolverlos.
- 13.º Empleo de medicamentos alterados por la nociva mezcla de los ingredientes ó factores de una receta, ó por descuidos ya en el modo de tomarlos por parte de los enfermos y los que los cuidan, ya por parte del autor de la receta ó del farmacéutico.
- 14.º Mezcla de substancias inocentes cuando separadas, ó exceso de las que no dañan en poca cantidad.
- 15.º Empleo de cosméticos que pueden dar lugar á absorciones funestas.
- 16.º Descuidos en el destino de ciertas substancias envenenadas para matar los ratones.
- 17.º Errores relativos á polvos minerales. Descuidos en el uso del trigo encalado.
- 18.º Venta de cerillas fosfóricas. Juguets de niños, serpientes de Faraon.
- 19.º Mordeduras de animales rabiosos ó *ponzoñosos*.

Como puede verse son de dos órdenes los hechos que debe comprender la profilaxis de la intoxicacion, unos del dominio público y otros puramente particulares. Para los primeros todo cuanto se esfuerce el naturalista ó el médico en recabar de los poderes constituyentes medidas preventivas, es poco; toda vez que la salud pública está á merced de innumerables causas de destruccion, generalmente difíciles de ser previstas por los gobiernos, sobre todo

sino se inspiran en los trabajos de los higienistas, que son hoy el mejor ornamento de las Naciones ilustradas.

No obstante, los pueblos cultos van convenciéndose cada día más de que la policía higiénica es una primera necesidad, para evitar las intoxicaciones agudas lo propio que las crónicas en los grandes talleres, en las industrias insalubres; y, la fiscalización de los mercados, la designación de los productos químicos por medio de la palabra *veneno* ó algun símbolo en los envases, la prohibición de ciertos cosméticos, de los remedios secretos peligrosos, son otros tantos deberes, que no puede eludir todo gobierno ilustrado y humanitario.

El pensar exclusivamente en la profilaxis de los males contagiosos ó epidémicos, era la única preocupación de los higienistas en lo antiguo, mientras que actualmente su atención se reparte entre esa profilaxis y la de los medios tóxicos pandémicos, poniendo además especial empeño en difundir los conocimientos útiles al individuo, para evitar privadamente los errores, los descuidos, las imprudencias, que pueden acarrear la muerte por veneno.

La obra meritoria, aunque mal recompensada, de que vulgariza los consejos profilácticos de la Higiene y la Toxicología, constituye una de las ventajas más positivas de la publicidad completa en materia de venenos, sobre el antiguo é impuesto silencio de escritores y gobernantes, que creían quitar con él elementos de destrucción á los asesinos, y velar por la salud pública amenazada por los envenadores de oficio.

La vulgarización de los estudios biológicos trae consigo la de esta profilaxis que nos ocupa, y cuanto más ilustrado sea el individuo en ella, tanto ménos expuesto estará á las equivocaciones, á los descuidos, y sobretodo, á las asechanzas de los malvados que se valen del veneno, para acabar traidoramente con la existencia de los que estorban en una familia, en una asociación, ó en un pueblo, en un momento determinado de la vida social.

No vacilamos en sentar la siguiente proposición, que algunos creerán acaso exageradamente preventiva: la vulgarización de los conocimientos que constituyen la profilaxis privada y pública de la intoxicación, debe empezar en la Escuela de primera enseñanza, como estudio elemental comprendido en las Ciencias naturales.

Solo así es fácil que la opinión pública obligue á los gobiernos á estar á la altura de su misión, reglamentando las facilidades de hacerse con veneno todos los que quieran atentar contra la vida del prójimo, ya que no contra la propia; porque esto último es comple-



tamente inevitable y lo será siempre, mientras haya pasiones desenfrenadas que enjendran el tedio á la vida, ó conducen directamente al suicidio por el camino de la locura.

Seria incompleto el estudio elemental profiláctico, si al lado de las noticias que se popularizan acerca del veneno y sus efectos, no se continuaran las concernientes á la Terapéutica toxicológica, en cuanto se ocupa de los primeros socorros que deben darse á los intoxicados y envenenados, en forma de contraveneno, antidoto ó medios espoliativos del veneno.

La profilaxis de la intoxicacion, y lo propio del envenenamiento, no puede confiarse al uso de sustancias ó confecciones preventivas, porque Boerhaave ya hizo constar que: «*Generale autem antitoxicon prophylacticum nullum omnino cognoscitur hactenus, quin et repugnat tale esse*». (De Mat. med. Antidota, § 1129), ni es ménos concebible que se ponga en práctica el célebre método de Mitridates; tampoco sirven las precauciones de la Edad Media, empleando vagillas de metal, usándolas como reactivos, y á más piedras preciosas incorporadas á los guisos, ni siquiera la compañía de los perros catadores junto á la mesa del Señor, puesto que los venenos son numerosísimos hoy, comparados con los existentes en tal época; habiendo cambiado, por otra parte, de un modo profundísimo las costumbres públicas y privadas, y con ellas los modos arteros del envenenamiento por razon de estado, por odio de secta ó por ruindad de las pasiones todas.

La profilaxis, en nuestros dias, además de los decretos orgánicos que el Estado debe al individuo y á la familia, y quedan antes espuestos, debe además abordar de lleno los temas sociológicos que confluyen á la prevencion del suicidio realizado por veneno, y son de órden moral todos.

Desde el momento que tal suicidio, por su inconmensurable desarrollo, aventaja en cantidad y calidad al crimen cometido por tercera persona, no es dudoso que la Toxicología debe pesar en la balanza legislativa, para modificar en lo posible el modo de ser actual, profundamente deplorado por todos los hombres de sentimientos generosos hácia el prójimo.

Como entendemos que el testimonio más fehaciente de lo que ocurre en la sociedad actual, es la Estadística que viene elaborándose por los clásicos en Toxicología, y por varias monografías aisladas, debemos esponerla en toda su desnudez, como positiva página de Higiene originada por la Ciencia, y como suya benéfica y humanitaria.

En los datos oficiales de Inglaterra consta que en los años 1837 y 1838 ocurrieron 541 defunciones por veneno, 282 hombres y 252 mujeres; el opio y el As. figuran en la mayor proporción 196 y 185 respectivamente; gran número de los primeros fueron casos de suicidio y accidente, y los últimos de envenenamiento (Ta.); en 1840 ocurrieron 349 defunciones, 181 h. 168 m.; los suicidios 161, de los cuales 87 m. 74 h., los accidentes ú homicidios 188, de los cuales 107 h. 81 m.; de 75 casos por el opio, 42 ocurrieron en niños menores de 5 años; por el As. 32, y por otros venenos, incluyendo medicinas impropriamente administradas, 242. En Inglaterra sola (*England*) de 1848 á 1853 ocurrieron 3218 muertes por veneno, 1700 h. 1518 m. dando una mortalidad de 536 (Wilson), pero las frecuentes exumaciones de cadáveres sepultos, mediando certificados erróneos, indican que el total es mucho mayor de lo que expresan esas cifras (Ta.) en los años 1852-1856 se especificaron distintamente 268 muertes, con más 133 no identificados los venenos, total 401; en los primeros se vió 77 inorgánicos y 191 orgánicos ó sea 29 y 71 p.º respectivamente; en los cuales figuran 27 casos por el As.; 23 por sales de Pb.; 15 por Ácidos minerales y 10 por sales de Hg.; 141 por el láudano, opio y morfina, 34 por el HCN. KCN y aceite esencial de almendras amargas; 13 por el ácido oxálico y 2 por la estricnina y nuez vómica (Gu. y Fe.).

De los observados en Dinamarca de 1833 á 1835, cuyo total es 99, figuran: 74 casos por los  $\text{SO}^4 \text{H}^2$  y  $\text{NO}^3 \text{H}$  diluidos; 16 por el As.; 5 por álcalis cáusticos; 2 por el opio y 2 por el litargirio y verdete. En Francia en el período de 1825-32, se observaron 94 casos: 60 por el As.; 3 por el polvo mata-moscas; 7 por el verdete, 5 por el  $\text{Hg Cl}^2$ ; 5 por las cantáridas; 4 por la nuez vómica; 2 por el  $\text{NO}^3 \text{H}$ ; y 8 por el acetato de Pb., el  $\text{Pb CO}^3$ , el  $\text{Zn SO}^4$ , el Emético, el opio, el HCN, la pomada mercurial y el *auripigmentum* (Briand). Según este A. de 1851 á 1862, se ha notado el empleo de veinte y siete sustancias diferentes, siendo las más empleadas el As. el P. el  $\text{Cu SO}^4$ , el verdete, el  $\text{SO}^4 \text{H}^2$  y las cantáridas, con respecto al envenenamiento, porque en cuanto á los suicidios optan por los opiáticos.

En los 20 años 1851-71 ha recogido Tardieu la siguiente importantísima estadística (*loc. cit.*): «Un total de 872 casos, 280 terminados fatalmente, 346 por enfermedades y 246 sin consecuencias; de los 703 acusados eran 399 mujeres, 304 hombres. En 287 casos se empleó el As.; en 267 el Pl.; en 120 el  $\text{Cu SO}^4$ ; en 39 el verdete; en 36 el  $\text{SO}^4 \text{H}^2$ ; en 30 las cantáridas; en 6 el opio; en 3 el eléboro;



en 4 el emético; en 6 al Fe SO<sup>4</sup>; en 3 el NO<sup>3</sup> H; en 4 el NH<sup>3</sup>; en 8 el Hg.; en 3 el *Datura*; en 5 la nuez vómica; en 8 el HCl.; en 2 la potasa; una vez el acetato de Pb., el CO<sup>2</sup>, las semillas de escordio, el cólchico, las hongos, el euforbio, el bálsamo de Fioraventi, el agua sedativa, la belladona (total 9) en 3 el vidrio molido; en 7 la estriocina; en 2 la digitalina; en 1 la nicotina; en 2 HCN; en 3 el láudano; en 1 el Sb; en 1 el aceite de croton; en 2 el Zn SO<sup>4</sup>; en 1 la tintura de I.; en 1 el Aq. de Javelle; en 1 el éter sulfúrico; en 2 el KCN».

En Francia, durante el año 1876, hubo 5617 suicidas, de los cuales 407 emplearan el tufo del C. y 129 tragaron otros tósigos (*Lanc. Apr.* 1877).

Seria incompleta la Estadística, si no consignáramos los casos de envenenamiento por agentes deletéreos reunidos en una sola poción, bebida, etc. Woodman y Tidy han recopilado los siguientes de la Prensa médica de su Nación: Láudano y As. narcotismo; muerte en 18 horas (1848); cabezas de adormidera y caléndulas hervidas con Aq. mataron un niño de 5 semanas (1850) As. y P. veneno para ratones (1855), As. y Sb. (1857); un paquete de mata-bichos *vermin-killer*, dos dracmas de tintura de opio y media de precipitado rojo (1857); acetato de Pb. y amonio-cloruro de Hg. (1863); linimento de NH<sup>3</sup> aceite y cantáridas, curado (1864); árnica y opio, terminacion fatal (1865); belladona y opio (1866) «*Medical Times and Gaz.*» Sospechado envenenamiento lento por el Zn Fe SO<sup>4</sup>. (1865) muerte por gran dosis de alcanfor y belladona (1867); id. por láudano é ipecacuanha (1868); curacion por dos dracmas y media de tintura de acónito y una de cloroformo (1870) «*British Med. Jour.*» Acónito y morfina, muerte (1853); 2 á 3 dracmas de Fe SO<sup>4</sup> y 7 de Cu SO<sup>4</sup>, id. en 48 horas (1856) id. láudano y *gin.* (1862) acónito y láudano (1865) «*Lancet*». Cromo amarillo y As. (1854); «*Med.-Chir. Review*», Belladona y opio, acónito y morfina (Ta.). Acónito y belladona, muerte. (*Lanc. Apr.* 1878.)

Con profundísimo sentimiento no podemos dar á conocer en este punto noticias estadísticas de nuestra Nación; será acaso debida esta imposibilidad á que sólo logrando registrar la Biblioteca-Archivo del Ministerio de Gracia y Justicia, es dable averiguar lo que en muchos países está al alcance de los jurisconsultos todos, de los peritos forenses y del público ilustrado, que se preocupa de problemas sociológicos, tales como el envenenamiento y el suicidio.

Al Dr. Vilató debemos la siguiente estadística de Barcelona.

Estadística de los intoxicados, auxiliados en las Casas de Socorro á cargo de la «Asociación de los Amigos de los pobres» en esta Ciudad.

INTOXICACIONES AGUDAS.	Suicida.	Homic.	Casual.	Indeter.	Total.	Muertos.
<b>Año 1872.</b>						
Por el HCl. . . . .				3.	3.	2.
» » H <sup>2</sup> S. . . . .				1.	1.	
<b>Año 1873.</b>						
Por el HCl. . . . .				1.	1.	
» » P. . . . .				2.	2.	
<b>Año 1874.</b>						
Por el HCl. . . . .	1*			2.	3.	1.
Por preparados de Pb. . . . .			1.		1.	
» el Petróleo. . . . .				1.	1.	
<b>Año 1875.</b>						
Por el HCl. . . . .				2.	2.	
» » P. (cerillas). . . . .				1.	1.	
» » As <sup>2</sup> O <sup>3</sup> . . . . .				1.	1.	
» » CO <sup>2</sup> . . . . .				1.	1.	
» Veneno indefinido. . . . .				1.	1.	1.
<b>Año 1876.</b>						
Por el HCl. . . . .	1*			3*	4.	2.
» » H <sup>2</sup> S. . . . .			1.		1.	
» » P. (cerillas). . . . .				1.	1.	
» » Petróleo. . . . .				1.	1.	
» » Opio. . . . .				1.	1.	1.
<b>Año 1877.</b>						
Por el HCl. . . . .	3*		1.		4.	1.
» » P. (cerillas). . . . .	1.		1.	2 sospech	4.	
» » SO <sup>4</sup> Cu. . . . .		1.			1.	
» Veneno indefinido. . . . .	1.				1.	
Totales (1). . . . .	7.	1.	4.	24.	36.	8.

(1) Los señalados con el \* han sido en los que se observó algun caso de defuncion, computado en la correspondiente casilla.

Convendrán con nosotros los que mediten la naturaleza superior de la Profilaxis en Toxicología, que la Sociedad cuando tratade



prevenir la intoxicacion y el envenenamiento, debe valerse espresa y necesariamente de Leyes orgánicas y de Reglamentos, con el doble fin: de evitar la impunidad de los criminales, apartando á algunos de la senda de perdicion en que pudieran pensar, y de precaver los errores, los descuidos y la ignorancia propias de la enfermedad tóxica.

No hay duda que el estudio de esta parte legal de la Toxicología, al hacerse forense, es una aplicacion del estudio médico-legal, pero nosotros, por pura convencion, adecuada á la marcha espositiva que seguimos, debemos transportar aquí la parte médico-legal de la intoxicacion: considerando que si el médico fija la certidumbre científica, el legislador la aplica por genuino deber de profilaxis pública.

Tenemos por tanto el deber, antes de dar cima al estudio actual, de ocuparnos del espíritu de nuestra Legislacion vigente, con respecto al envenenamiento, ya que no de la publicidad que alcanzan los datos estadísticos oficiales, referentes al mismo en España.

El «*Novísimo Código Penal reformado de 1870*» consigna en su *Tít. VII «Delitos contra las personas»* lo que sigue:

*Cap. I. «Parricidio.» Art. 417. El que matare á su padre, madre ó hijos, sean legítimos ó ilegítimos, ó á cualquiera otro de sus ascendientes ó descendientes, ó á su cónyuge, será castigado como parricida, con la pena de cadena perpétua ó muerte.*

*Cap. II. «Asesinato.» Art. 418. Es reo de asesinato el que sin estar comprendido en el artículo anterior, matare á alguna persona concurriendo alguna de las circunstancias siguientes:*

*1.<sup>a</sup> Con alevosía; 2.<sup>a</sup> Por precio ó promesa remuneratoria; 3.<sup>a</sup> Por medio de inundacion, incendio ó veneno; 4.<sup>a</sup> con premeditacion conocida; 5.<sup>a</sup> Con ensañamiento aumentando deliberada é inhumanamente el dolor del ofendido.*

*El reo será castigado con la pena de cadena temporal en su grado máximo ó muerte.*

*Cap. III. «Homicidio.» Art. 419. Es reo de homicidio el que sin estar comprendido en el art. 417 matare á otro, no concurriendo alguna de las circunstancias numeradas en el artículo anterior.*

*El reo de homicidio será castigado con la pena de reclusion corporal.*

*Art. 422. Los tribunales, apreciando las circunstancias del hecho, podrán castigar el delito frustrado de parricidio, asesinato y homicidio, con una pena inferior á su grado, á la que*

debiera corresponder segun el articulo 66 de este Código.

Tit. VII. Cap. V. «Aborto.» Art. 425. *El que de propósito causare un aborto será castigado:*

1.º *Con la pena de reclusion temporal, si ejerciese violencia en la persona de la mujer embarazada.* 2.º *Con la de prision mayor si aunque no la ejerciera, obrare sin consentimiento de la mujer.* 3.º *Con la de prision correccional en sus grados medio y máximo si la mujer lo consintiera.*

Art. 246. *Será castigado con prision correccional en sus grados mínimo y medio, el aborto ocasionado violentamente, cuando no haya habido propósito de causarlo.*

Art. 248. *El facultativo que abusando de su arte, causare el aborto ó cooperare á él, incurrirá respectivamente en su grado máximo en las penas señaladas en el art. 245.*

*El farmacéutico que sin la debida prescripcion facultativa expendiere un abortivo, incurrirá en las penas de arresto mayor y multa de 125 á 1,250 pesetas.*

Fija en el Tit. XIV. «De la Imprudencia temeraria.» Artículo 581. *El que por imprudencia temeraria, ejecutare un hecho que si mediare malicia constituiria un delito grave, será castigado con la pena de arresto mayor en su grado máximo, á prision correccional en su grado mínimo, y con arresto mayor en sus grados mínimo y medio si constituyere un delito menos grave.*

Consigna en el Tit. V. «Delitos contra la salud pública.» Capítulo II.

Art. 351. *El que sin hallarse competentemente autorizado elaborare sustancias nocivas á la salud, ó productos químicos que puedan causar grandes estragos, para esponderlos, ó los despachare, ó vendiere, ó comerciare con ellos, será castigado con las penas de arresto mayor y multa de 250 á 2,500 pesetas.*

Art. 352. *El que hallándose autorizado para el tráfico de sustancias que puedan ser nocivas á la salud, ó productos químicos de la clase espresada en el articulo anterior, los despachare ó suministrarle, sin cumplir con las formalidades prescritas en los reglamentos respectivos, será castigado con las penas de arresto mayor y multa de 125 á 1,250 pesetas.*

Art. 353. *Los farmacéuticos que despacharen medicamentos deteriorados ó sustituyeran unos por otros, ó los despacharen sin cumplir con las formalidades prescritas en las leyes y reglamentos, serán castigados con las penas de arresto mayor en su*



*grado máximo á prision correccional en su grado mínimo y multa de 125 á 1,250 pesetas.*

*Si por efecto del despacho del medicamento hubiere resultado la muerte de una persona, se impondrá al culpable la pena de prision correccional en sus grados medio y máximo, y la multa de 250 á 2,500 pesetas.*

*Art. 354. Las disposiciones de los dos artículos anteriores son aplicables á los que trafiquen con las sustancias ó productos espresados en ellos y á los dependientes de los farmacéuticos cuando fueren los culpables.*

*Art. 355. El que exhumare ó trasladare los restos humanos con infraccion de los reglamentos y demás disposiciones de sanidad, incurrirá en la multa de 125 á 1,250 pesetas.*

*Art. 356. El que con cualquiera mezcla nociva á la salud, alterare las bebidas ó comestibles destinados al consumo público, ó vendiere géneros corrompidos, ó fabricare ó vendiere objetos cuyo uso sea necesariamente nocivo á la salud, será castigado con las penas de arresto mayor en su grado máximo á prision correccional en su grado mínimo y multa de 125 á 1,250 pesetas.*

*Los géneros alterados y los objetos nocivos serán siempre inutilizados.*

*Art. 357. Se impondrá tambien la pena señalada en el artículo anterior:*

*1.º Al que escondiere ó sustrajere efectos destinados á ser inutilizados ó desinfectados con objeto de venderlos ó comprarlos.*

*2.º Al que arrojaré en fuente, cisterna ó rio, cuya agua sirva de bebida, algun objeto que haga el agua nociva para la salud.*

*En el Libro III. «De las faltas y sus penas.» Tit. II. De las faltas contra los intereses generales y régimen de las poblaciones.» Art. 599. Serán castigados con las penas de 5 á 50 pesetas de multa ó reprension:*

*1.º Los facultativos que notando en una persona á quien asistiere ó en un cadáver señales de envenenamiento ó de otro delito, no dieren parte á la Autoridad inmediatamente, siempre que por las circunstancias no incurrieren en responsabilidad mayor.*

*Además trata en el Art. 66... de los autores de un delito frustrado...; en el Art. 67... de los autores de tentativa de delitos...; en el Art. 68... de los cómplices de un delito consumado...; en el*

*Art. 69... de los encubridores de un delito consumado...; en el Art. 70... de los cómplices de un delito frustrado...; en el Art. 71 de los encubridores de un delito frustrado...; en el Art. 72... de los cómplices de tentativa de delito...; en el Art. 73... de los encubridores de tentativa de delito... y en el Art. 75. Las disposiciones generales contenidas en los artículos 66 y siguientes, hasta el 74 inclusive, no tendrán lugar en los casos en que el delito frustrado, la tentativa, la complicidad ó el encubrimiento, se hallen especialmente penados por la ley.*

§ 796. No pretendiendo entrar en discusiones juridico-médicas ó médico-filosóficas con respecto al espíritu de nuestra Legislacion, manifestaremos sin embargo, la opinion que de las mismas tenemos formada, y espondremos «las conclusiones que formularíamos», despues de haber entrado en el desarrollo de los puntos mas sujetos á enmienda, modificacion ó ampliacion, en virtud de lo que enseña la comparacion de dichas leyes con las de otros Países, y de las necesidades que la práctica hace patentes á cada paso.

1.<sup>a</sup> Cuestion. ¿ Debe la Ley definir, ó marcar la estension y comprension de la palabra veneno?

Creemos que sí, fundándonos como testimonio en la Toxicología entera; por cuanto su modo de ser dogmático y sus progresos analíticos, contando con su estado constituyente, permiten sin la menor duda calificar hoy de veneno: á toda substancia capaz de causar la muerte, en virtud de sus propiedades químicas. De consiguiente, en el Código Penal, en su Art. 418 debe consignarse, al final de la circunstancia 3.<sup>a</sup>, y despues de la palabra veneno: «entendiendo por tal la substancia ó cuerpo capaz de causar la muerte por sus propiedades químicas.»

Admitido esto como no puede ménos, debe precisarse más el Art. 432. *Las penas del artículo anterior son aplicables respectivamente al que sin ánimo de matar, causare á otro alguna de las lesiones graves, administrándole á sabiendas substancias ó bebidas nocivas ó abusando de su credulidad ó flaqueza de espíritu, y redactarle así... «administrándole á sabiendas substancias venenosas.»* La calificacion de nociva es vaga, y en manera alguna determina como es debido el delito de envenenamiento frustrado, y mucho ménos la tentativa de envenenamiento. Además, si por substancias se quiere designar los alimentos, segun se desprende de la fijacion en términos de disyuntiva «ó bebidas», quedan sin comprender los numerosos envenenamientos frustrados, y los ho-



mucidios sobre todo por inhalacion y por inyecciones hipodérmicas, que son precisamente los agentes tóxicos del porvenir, más temibles, arteros y seguros en manos hábiles, y acerca de los cuales la Ciencia actual tiene evidencia bien adquirida y aplicable al peritaje forense.

2.<sup>a</sup> Cuestion. ¿El Art. 581 puede en algun caso ser aplicable á los facultativos en el ejercicio de su profesion? No cabe la menor duda, siempre y cuando media ignorancia de la «Posologia», fácil á veces de probar aquella, en vista de la prescripcion, y cuando se trata de principios activos officinales ó magistrales, cada día mas numerosos y heróicos en su mayor parte.

3.<sup>a</sup> Cuestion. ¿El Art. 419 puede serlo igualmente? Las estadísticas de algunos paises demuestran que, en determinadas circunstancias, tiene lugar el homicidio durante el tratamiento de algunas enfermedades; y por tanto fuerza es admitir que en España cabrá la aplicacion de dicho Art., cuando por la terminacion del daño ó las circunstancias todas del hecho, no se incurra en lo fijado por el Art. 581.

Por mucho que repugne confesarlo, es obvio que la vida de los pacientes está á cada momento en gran peligro, cuando se abusa de los alcaloides, de las inyecciones hipodérmicas, de las tinturas madres, de ciertos anestésicos: por ignorancia, por imprudencia ó por temeridad; y si desgraciadamente se multiplicaran los casos prácticos, es fatal su conversion de hechos secretos en necesidades públicas, que la Ley atiende siempre al llegar á tales, por supremo deber social de conservacion mútua.

Nosotros opinamos sencillamente que en la práctica profesional, el que toma por norte de su criterio la Ciencia, y por juez de sus prescripciones la conciencia, no maneja los fármacos heróicos y los venenos, sin haber estudiado la Toxicología contemporánea.

Se nos permitirá en tan espinosa cuestion Médico-legal un consejo y un voto: el consejo es trivial, y consiste en recomendar á nuestros compañeros, que al recetar substancias peligrosas no prescindan nunca de la «instruccion» al terminar la fórmula; el voto le hacemos para que se prohíba terminantemente cuanto antes, en nombre de la Moral y la Ciencia, el ejercicio de la Medicina á los que no consignan por escrito, ni la calidad ni la cantidad de las substancias que emplean en el tratamiento de las enfermedades.

4.<sup>a</sup> Cuestion. ¿Tiene aplicacion en la práctica el Art. 599? La falta de datos estadísticos concretos, referentes á este punto, no nos permite contestacion. Aunque al pronto parezca que siempre

involucra el Art. una cuestion de secreto médico, se nos figura que, en lo concerniente á la parte bioscópica, puede llegar á serlo en algun caso raro no terminado fatalmente; ahora, en cuanto se refiere á la autopsia, creemos bastante inverosímil que pueda plantearse la cuestion antes espresada. Como quiera que sea, el facultativo debe siempre tener muy en cuenta, que por su conducta poco prudente, puede incurrir en responsabilidad mayor, y sin duda es la señalada en los artículos 69, 71 y 73.

5.<sup>a</sup> Cuestion. ¿ Pueden hacerse efectivos los artículos 351 hasta el 357 inclusive, eliminando el 355, para disminuir el envenenamiento y evitar las intoxicaciones? Cuando no van acompañados de «reglamentos respectivos», son absolutamente inútiles, segun se alcanza al mas somero análisis de las presentes costumbres y del modo de ser actual del comercio de drogas.

Para demostrarlo deberíamos transcribir el cúmulo de disposiciones administrativas, decretadas unas para el ejercicio de la Farmacia, y otras para el Comercio de drogas. Confesamos paladinamente que esta empresa es superior á nuestras fuerzas: por la heterogeneidad de las materias, unas genuinamente profesionales, otras arancelarias y otras administrativas; por la imposibilidad de ser resuelta la cuestion de altísima Higiene pública con un criterio lógico, toda vez que en nuestra patria resultan más hacederas las Leyes que los Reglamentos; y finalmente, porque segun informes fidedignos hace ya dos ó más años que está á punto de promulgarse una Ley de Sanidad, elaborado el Proyecto por el Consejo supremo de este nombre.

Nosotros ansiamos vivamente ese tan necesario Código sanitario, y esperamos que se dé en el la debida importancia á la organizacion del servicio médico forense, que se defina acertadamente la categoría y funciones de los subdelegados de Medicina, Farmacia y Veterinaria, y que de una vez se aborde la estirpacion del curanderismo y de las intrusiones, tomando por modelo los Códigos estrangeiros, ante la suprema ley de la necesidad que siente la Nacion Española, de amenguar los terribles estragos de esas epidemias de asesinatos clandestinos, de esa avalancha de especificos secretos, que aumentan la mortalidad en nuestras aldeas y ciudades, como no lo hacen las más temidas epidemias exóticas.

¡Quiera la Providencia que nuestros legisladores estén á la altura de sus deberes, y se convierta en texto legal, lo que la opinion pública exige con la solemnidad de la consternacion desatendida, en puntc á la intoxicacion y el envenenamiento



Antes de dar término á este estudio del peritaje toxicológico, debemos dar á conocer lo que piensan de él algunos AA. contemporáneos, siguiendo á Tardieu, del cual puede asegurarse que encierra todo el estudio toxicológico en un cuestionario forense.

Como ya en varios puntos hemos protestado de esta tendencia, que á más de errónea es funesta para el estudio de la intoxicación y del mismo envenenamiento, no entraremos en discusión acerca del ya famoso cuestionario toxicológico, y el mejor modo de juzgarle será darle á conocer íntegro, para que el lector lo critique á su completa satisfacción:

Las cuestiones relativas al envenenamiento son numerosas. Véanse las principales:

1.º ¿La muerte ó la enfermedad ha sido ocasionada por materias venenosas?

2.º ¿Cuál es la substancia venenosa que ha podido ocasionar la enfermedad ó la muerte?

3.º ¿La substancia empleada podría dar la muerte?

4.º ¿La substancia venenosa ha sido ingerida en cantidad suficiente para dar la muerte? ¿A qué dosis es capaz de darla?

5.º ¿En qué momento tuvo lugar la ingestión del veneno?

6.º ¿El envenenamiento pudo tener lugar y el veneno pudo desaparecer sin que se hallen vestigios? ¿Después de cuánto tiempo?

7.º ¿La substancia venenosa extraída del cadáver puede provenir de otro origen que el envenenamiento?

8.º ¿El envenenamiento es un homicidio, un suicidio ó un accidente?

9.º ¿El envenenamiento puede ser simulado? (Tar., Rab., Leg).

Existen objeciones mas serias, sino en el fondo en apariencia, que deben ser conocidas con igual motivo que las cuestiones antecedentes. (Legrand.)

1.ª La impureza de los reactivos empleados puede alegarse.

2.ª ¿Los medicamentos empleados contenían principios venenosos?

3.ª ¿Hubo embalsamamiento practicado con substancias tóxicas?

4.ª ¿La imbibición cadavérica operándose de fuera á dentro, puede introducir en el cadáver substancias venenosas y hacer creer así en un envenenamiento?

5.ª ¿La putrefacción cadavérica puede dar nacimiento á compuestos venenosos?

6.ª ¿Qué se sabe acerca de la existencia de *venenos normales* en el cuerpo humano? (Legrand).

## CAPÍTULO V.

§ 797. La Medicina Legal como «ciencia de la aplicación de los principios médicos á la administración de justicia» (Puccinotti) es en nuestro concepto el superior estudio sintético de la intoxicación, como sujeto médico y social; es el estudio filosófico de la Toxicología moderna.

La Toxicología sintética ó general por medio de la Bioscopia y la Necroscopia de la intoxicación, adquiere conocimientos particulares durante el análisis lógico de los hechos: observados en la clínica y en lo forense y provocados en el laboratorio; pero la síntesis viene impuesta por el método experimental, y por las necesidades que el progreso crea en los organismos científicos, no constituidos aún como ramas completas del árbol médico.

La síntesis en Toxicología versa sobre los datos etiológicos, diagnósticos, autópsicos y químicos que el análisis obtiene, y ambos procedimientos componen el estudio filosófico ó Médico-Legal.

Nosotros estamos plenamente convencidos de que Mata presta un buen servicio á la Ciencia de la intoxicación, creando la parte de su Toxicología general, denominada Filosofía toxicológica, y definida: «aquella que trata de averiguar á punto fijo cuál es el valor lógico de los datos en que se funda la afirmación ó negación de un envenenamiento; que relación existen entre unos y otros, y cuál es la verdadera causa de estos datos. Es la que concentra todos los conocimientos de la Toxicología en general y los vuelve aplicables á la práctica; la que relaciona la Toxicología con la Medicina legal; la que hace del toxicólogo un perito idóneo para auxiliar á los jueces y tribunales en esos terribles dramas en que la muerte se ha perpetrado en las sombras del misterio, y en los que el crimen tan solo deja huellas, cuyo descubrimiento exige el concurso de diferentes órdenes de datos, cada uno de los cuales para arrojar toda su luz, por resplandeciente que sea, necesita verse reflejado en la misma dirección por los demás. El objeto de la Filosofía de la intoxicación, debe ser la reunión de esos hechos, viendo cuántos órdenes de datos nos suministran para juzgar, para



formar un criterio en los casos prácticos de envenenamiento. Tres órdenes de datos se muestran para afirmar la intoxicación y el envenenamiento:

1.º Los síntomas que ha presentado el sujeto intoxicado «signos clínicos ó biológicos.» 2.º Los resultados de la autopsia de un cadáver, si ha muerto «signos autópsicos ó tanatológicos.» 3.º Los resultados de las análisis químicas de las sustancias procedentes de ese sujeto ó «signos químicos.»

Estos tres órdenes de datos son los que brotan desde luego como necesarios, para que el perito llamado á juzgar un caso práctico, afirme la existencia de un envenenamiento: de lo que de todos ellos resulte fundido en el crisol de una sana lógica, se deben deducir las conclusiones en pró ó en contra de la realidad de ese hecho.»

No puede negarse que la Toxicología como Ciencia, cumple el primero de sus fines aplicándose á la medicina forense; pero á nosotros se nos figura que tiene otros que cumplir, aun cuando inferiores como estudio social, anteriores y superiores como organismo científico.

La Toxicología va en pos de la certidumbre experimental, para constituirse definitivamente como Ciencia médica, y su fin anterior á toda aplicación, es el establecimiento de principios anatómo-fisiológicos fundados en la evidencia de los hechos, provocados ó no, que permitan la clasificación toxicológica.

La certidumbre aplicable al peritaje del envenenamiento, no puede ménos de ser exactamente la adquirida por el estudio teórico-práctico de las enfermedades debidas al veneno, siendo por lo tanto divisible la certidumbre en *etiológica*, *diagnóstica*, *terapéutica*, *autópsica* y *química*, marcando cada una de estas denominaciones un interminable sendero de investigaciones factibles, sobre las que debe edificarse la base del criterio lógico.

Todos los escritores toxicólogos, al ocuparse del estudio del envenenamiento, no pueden ménos de elevarse á la noción de principio general, deducido de los particulares que se obtienen por medio del trabajo que les es propio, sea en forma de experimentos ó de observaciones clínicas ó forenses.

Orfila dedica la segunda Sección de su tratado de Toxicología, al estudio del envenenamiento considerado en general. Anglada en su tratado de Toxicología general, funda una doctrina de la intoxicación, y dice textualmente del anteriormente citado, que «anunciando su título dá á entender que la serie de especies toxi-

cológicas está en él expuesto por completo, creyó reconocer que ese libro, rico, sobretodo por los detalles, deja tal vez que desear por lo que respecta á *esas miradas generales, que son los verdaderos fundamentos de la filosofía de las Ciencias.*» Casper concluye y reasume su estudio médico-legal del envenenamiento, con algunas consideraciones, referentes al modo de juzgar un perito el valor de los datos que resultan de los análisis químicos, de la autopsia y de los síntomas, para tener como cierto ó verosímil el crimen, acerca del cuál seamos consultados por la autoridad. Taylor dedica una parte de su obra á estudios generales, referentes á la *evidencia* del envenenamiento en el cuerpo vivo; á las enfermedades que se parecen á él; á la *evidencia en el cadáver*; á la *evidencia* de los análisis químicos; á los *experimentos* en los animales y á la *estadística.*» Galtier termina su Toxicología general con unas importantísimas *conclusiones y corolarios* toxicológicos.

La manera de ver de Mata queda consignada anteriormente, aunque de un modo breve, no por esto ménos explícito, en punto á la necesidad de aquilatar el valor absoluto y relativo de los datos particulares, para resolver las cuestiones propuestas á los peritos por los tribunales de justicia.

«Creendo nosotros en consecuencia, que la Medicina Legal se propone el estudio de conjunto: que permite comparar los resultados obtenidos en el experimento con los propios de la clínica y la práctica forense; que conduce directamente á la formación del criterio médico, con arreglo á un principio fijo de Ciencia; que aplica la verdad médica á la administración de justicia, y por último que ofrece en el Análisis el camino indefinido del progreso, é interpreta en la Síntesis las reglas saludables de la Lógica.»

§ 798. La parte filosófica del estudio toxicológico, es la que nos guía en la *Etiología* para agrupar los venenos con relacion á su composición ó naturaleza, puesto que la sencilla procedencia de un reino natural, tomada como base, á nada conduce con respecto al diagnóstico, pronóstico, tratamiento y necroscópia de los intoxicados; las séries toxicogénicas, cuando estén formadas, no pueden ménos de ser un gran elemento para la nosología especial, puesto que representan una ordenacion natural de los agentes destructores de la salud y la vida, en virtud de las actividades de que están dotadas sus moléculas, comparadas con las del sér vivo.

Esta seguridad que adquirimos en cuanto á las propiedades de la materia tóxica, viene á reducirse á un estudio físico-químico



de la molécula extraña al organismo, en cuanto está dotada de una atomicidad propia y de una energía de combinacion (afinidad), temibles para los principios inmediatos todos de un sér vivo.

Los venenos se dividirán indudablemente, dentro de más ó ménos tiempo, en virtud de su capacidad de combinacion para con los elementos de los séres vivos (atomicidad) y de su fuerza de atraccion para con los mismos.

El ser un elemento mono, di, tri, poliatómico, ha de colocarle en su lugar natural de la agrupacion química de los venenos, toda vez que se les considera en principio un modo absoluto de obrar, con arreglo á la calidad y cantidad de sus moléculas; y esto que en remotas épocas constituyera una temible extravagancia de hereje, y más tarde un curioso sueño de alquimista, ha venido á ser hoy una tésis lógica, dentro de las modernas Ciencias naturales.

La Toxicología no puede ni rehuir esas investigaciones atómicas, ni desconocer su trascendencia, sin oponerse á la constitucion de la etiología como cuerpo de doctrina avanzado de la Filosofía médica, aplicada á la Ciencia de la intoxicacion.

Hoy es imposible darse cuenta del valor deletéreo de venenos como el arsénico, el fósforo, el cloro sin estudiar molecularmente su atomicidad y su afinidad, cuando se ponen en conflicto químico con nuestra sangre y nuestros nervios y músculos; y si esto pasa con los metaloides, con los metales, ¿qué ha de suceder cuando se trate de los cuerpos orgánicos y sus combinaciones?

La Filosofía química con sus luchas, sus generalizaciones y sus incógnitas precede y preside á la constitucion de la Etiología moderna de la intoxicacion, puesto que se propone el conocimiento de la potencia químico-dinámica de los cuerpos, cuya accion total se demuestra por experimento, en bioscopia y en necroscopia toxicológicas.

¡Rechazar estas verdades seria negar la existencia de las Ciencias naturales, en pleno Siglo XIX!

El *Diagnóstico* de la intoxicacion, no puede ménos de quedar bajo el influjo de ese poderoso cambio operado en la etiología de la enfermedad, que tiene de específica lo que le debe al agente, como causa única productora del estado anormal de los componentes orgánicos, desequilibrados en un humor ó en un órgano; estado que trasciende á las funciones y á la vida entera.

El síndrome tóxico no puede ménos de aclararse, desde el momento que admitimos el acto químico orgánico como primer hecho material de la intoxicacion, en todos tiempos y lugares del organismo vivo; permitiéndonos deducir la fatalidad de la localizacion

tóxica, anterior á la infeccion ó generalizacion de los transtornos á distancia.

Considerado en general, el síndrome tóxico ha de ofrecer en su comienzo, en su estado ó en su fin, síntomas divisibles en patognómicos generales y locales.

Los primeros como genéricos, puesto que se observan en la mayoría de los casos, son los que dan al envenenamiento un carácter de peligro inesperado é inesplicable, para el que observa un tránsito brusco de la salud á la enfermedad, ó de esta á la muerte; y los segundos indican de un modo cierto que la sangre y las propiedades de tejido elementales como la neurilidad y la contractilidad de un órgano ó más, están profundamente atacadas, puesto que la parálisis, el espasmo, la atonía, la putridez, se presentan de improviso y sin causa comun conocida, las más de las veces.

La inflamacion, la algidez, la cianosis, la asfixia misma, se presentan tan destacadas, que el diagnóstico exige calificativos pronósticos de tal modo alarmantes, que el facultativo sospecha al punto que no es una dolencia comun la que se evoluciona ante su vista, sino específica y funesta en sus terminaciones.

Añádanse á esto los vómitos, cámaras, sufrimientos, el terror, la agitacion ó la inercia del enfermo, y mil fenómenos irreductibles á número y ordenacion, todos á cual más terribles, y se tendrá formada una idea pálida del transtorno tóxico, que la Bioscopia nos permite apreciar como médicos civiles ó forenses.

Cardan ha dicho: *Symptomata, sine causa advenientia, venenum assumptum indicant*, y Mata propone la adiccion de *causa nota*, para que sea más exacto el aforismo, cuyo valor es evidente para todo el que haya tenido que establecer un diagnóstico diferencial entre la enfermedad comun y la tóxica.

Cuando se ignora por completo la etiología de esta última, creemos con este A. español antes citado, «que en todo caso se forman tres clases de diagnóstico, el absoluto, que sólo tiene por objeto diferenciar una intoxicacion de cualquiera otra enfermedad comun, sin determinar cuál sea aquella; el genérico, que tiene por objeto diferenciar una clase de intoxicacion de otra, sin determinar el veneno que la haya producido, y el particular, que tiene por objeto determinar cual ha sido el veneno empleado en aquel caso, perteneciendo los dos primeros diagnósticos á la *Toxicologia general* y el último á la *particular*.

No cabe duda que siempre que debemos calificar de tóxico un estado morboso, haya ó no terminado por la muerte, formamos



sucesivamente esos tres juicios, los cuales por la rapidez con que se suceden, parece que no constituyen mas que uno, siendo cualquiera de ellos el primero, segun la indole del caso y las dotes del facultativo».

Ello es indubable que la conviccion de ser una enfermedad no comun y sí tóxica, y debida á un veneno determinado, es sólo un patrimonio del facultativo, que se adquiere á fuerza de estudios especiales en la práctica forense, en la clínica, y en el laboratorio toxicológico.

Si al vulgo, si á los profanos pueden causar extrañeza los procesos tóxicos en su invasion, su marcha y su gravedad, comparados con los debidos á las influencias mediológicas cosmo-telúricas, al facultativo le son muy asequibles los caractéres diferenciales existentes entre las mismas, puesto que observando con la debida ilustracion ciertos males epidémicos, por ejemplo la malaria, el cólera, la fiebre amarilla y varias epidemias tíficas, halla las gradaciones que establecen el *non saltum* entre la afeccion específico-tóxica y la comun.

Recordemos que en los suicidios cabe mejor la muerte por gases deletéreos, y en los homicidios el empleo de los venenos insípidos, inodoros é incoloros, miscibles con las comidas y bebidas; de todo lo cual se deduce, que el modo de morir y el agente empleado son datos que utiliza el facultativo, dentro del diagnóstico general toxicológico; y en conclusion afirmamos con Mata «que la Ciencia del diagnóstico relativo á las enfermedades comunes, y la del referente á las intoxicaciones, basta para distinguir unas de otras».

De la *curabilidad* de las enfermedades producidas por el veneno diremos poco, toda vez que, teniendo al veneno por cuerpo quimico nocivo para el organismo y dotado de una poderosa y directa capacidad de combinacion, si nuestros medios no logran apoderarse del mismo en substancia antes de desplegar su accion, ó extraerle del profundo de los órganos, obrando como tóxicofugos y alexifármacos, expoliándole de la economía con el sudor, la orina, la émesis ó la diarrea, el envenenado sucumbirá, á poco de haber entrado el veneno en su cuerpo, ó á consecuencia de los estragos remanentes en las vias de introduccion, ó en otras partes.

Todo lo que sea progreso en el conocimiento Anatómico y Fisiopatológico de la intoxicacion, viene á refluir en bien de la Toxicología racional, que huye del empirismo y del *si fata volunt*, al buscar generosa y desinteresadamente para cada veneno un contraveneno, y para cada intoxicacion un antidoto.

Por la demás, la *Terapéutica toxicologica* moderna posee me-

dios mecánicos como la bomba gástrica, físicos como la corriente farádica, y químicos como las inyecciones hipodérmicas, capaces todos de demostrar el alcance de la Ciencia médica, enteramente consagrada á los intereses sociales, de continuo amenazados por los envenenadores de oficio, y comprometidos frecuentemente por la ignorancia y la imprudencia.

Registra además en su arsenal el poderoso medio de sostener la respiracion artificialmente en los asfixiados, la nutricion por el recto ó la fistula, en ciertos suicidas por los cáusticos, y finalmente, la maravillosa transfusion de la sangre, llamada á tener cada dia mayor cabida en los terribles casos de parálisis neuro-muscular, debida á los alcaloides, sus sales y otros compuestos de laboratorio.

Hé ahí los grados de certidumbre que en la Bioscopia de la intoxicacion poseemos en nuestros dias, ocupándonos de la Etiología, Semeiótica y Terapéutica toxicológicas, apreciadas bajo el punto de vista filosófico-crítico que nuestras débiles fuerzas nos consienten, sin desconocer la magnitud del asunto.

§ 799. La Filosofía de la intoxicacion ocupándose de la *Necropsia*, ha podido desde antiguo enseñorearse en el campo de la teoría y de la crítica, toda vez que la autopsia y el análisis químico, formaban materia de estudio más tangible, más demostrativo para conocer *á posteriori* la naturaleza de las enfermedades, hijas del agente deletéreo en el cadáver humano; pero como elementos de un conjunto, solo pudieron ensanchar lenta y parcialmente la certidumbre médica en tales procesos orgánicos.

Las discusiones sofisticas entre los peritos toxicólogos, las dudas entre los clínicos, y hasta el escepticismo en las Escuelas no tienen otra razon de ser que la que acabamos de manifestar.

El veneno, se decia por ejemplo, está en los restos mortales de un sugeto, pero ¿sabemos si ha entrado en los mismos en vida ó *post-mortem*?

El veneno se halla en los análisis químicos, pero ¿la cantidad recojida, consiente afirmar que la muerte se debe al tósigo, y no á cualquier otra causa?

Cierto que hay en un cadáver lesiones observables, pero ¿son especificas y debidas al veneno ó son efectos de la putrefaccion?

¿Por qué si varias personas comen un manjar envenenado, no existe igualdad en las organopatias producidas, y observables en los cadáveres?



¿Por qué un mismo veneno mata de diferentes maneras según revelan las autopsias? etc., etc.

Tal es la breve y sencillísima muestra de los problemas toxicológicos que la necroscopia ha estado proponiendo, en confuso tropel á la Medicina legal, en fuerza de las necesidades sentidas dentro de la práctica forense, cuando se trata del crimen cometido por medio de veneno.

La razón de una sentida y aparente impotencia del criterio científico estriba, pues, en lo incompleto de tal estudio, y en la falta de unidad existente entre la certidumbre necroscópica y la teoría médica, que disgregaba la etiología y la semeiología, divorciándolas en consecuencia de la autopsia y los análisis químicos.

Al paso que se daba libre entrada á las doctrinas químicas, en lo concerniente á la Etiología y al Análisis químico, se encerraba á la Nosología en el circuito del ultra-vitalismo, siendo imposible armonizar los datos procedentes de uno y otro estudio, para la formación de un recto criterio, que forzosamente habia de ser oscilante, al aplicarse á un caso concreto.

Hoy por fortuna han variado ya las corrientes primordiales en Toxicología, y los datos tienen unidad, al ser apreciados los hechos todos bajo el punto de vista biológico moderno.

La *Anatomía patológica* funda sus conquistas: en la demostración de los cambios que experimentan los órganos y humores del intoxicado, bajo el punto de vista histológico é histoquímico, y los caracteres diferenciales entre las lesiones de la enfermedad común y la tóxica, se asientan en las adquisiciones de la micro-química y la espectrometría y la electrolisis.

Se profundiza el conocimiento de los fenómenos cadavéricos, y se evitan no pocas ocasiones de incertidumbre y de confusión, por otra parte muy naturales en la práctica forense de los envenenamientos, cuando el cadáver está saponificado ó en plena gaseificación.

Puesto que el proceso cadavérico es exclusivamente químico y físico, solo colocándonos como médicos y como peritos en condiciones de distinguir lo que á ese complicado semillero de análisis necroscópicos corresponde, podemos cumplir nuestro cometido con la perfección que hoy permite el adelanto de esas Ciencias naturales.

Y es verdaderamente maravilloso, que cuando solo adquirimos dudas en la Bioscopia de un caso concreto, y solo cosechamos presunciones en la Autopsia, podamos convertir la probabilidad en

evidencia, sometiendo el cadáver á los Análisis químicos cualitativo y cuantitativo.

¡He ahí la grandiosa fuente del conocimiento necroscópico en Toxicología! ¡Recurso final en apelacion, antes de pronunciarnos en pró, en contra ó dubitativamente como hombres de Ciencia y de conciencia, cuando seamos consultados por los tribunales de justicia acerca del envenenamiento!

La Historia en masa de la Química viene á pesar en la balanza del estudio toxicológico, para regalarla pródigamente cuanta certeza posee, sobre todos los procedimientos analíticos, y naturalmente además como doctrina fundamental de sus conquistas, en la teoría y en la práctica.

El último eslabon de la cadena y el primero se unen ya, porque el criterio médico no se interrumpe, desde que empieza el experto estudiando el agente deletéreo, como causa del trastorno sindrómico, hasta que termina aislándolo puro y en substancia, ó descompuesto y combinado en el seno de los parénquimas, ó en la masa de los humores intraorgánicos y de los escrementicios.

El *Análisis químico* permite, por lo tanto, la induccion y nos sirve de poderoso medio para averiguar lo que tuvo lugar en el vivo, despues de la ingestion del veneno.

Mucho se ha escrito del *reactivo*, y no poco se ha discutido acerca del valor absoluto y relativo de los Análisis químicos en Medicina legal; pero á buen seguro no se ha insistido bastante, que nosotros sepamos, en la trascendencia que tienen los métodos y procedimientos aisladores de los venenos, al llegar á la nocion de reactivo toxicológico.

La Química ha luchado año tras año por el hallazgo de cuerpos hiper-sensibles que revelen, sin dar lugar á duda, la existencia de otros cuerpos empleados como venenos; y para ello han podido agruparse todos los agentes en clases, géneros y especies, segun su modo de ser influidos por el reactivo químico toxicológico. Lo que vale esa ordenacion de los venenos, fundada en la naturaleza íntima de los mismos, no ya como cuerpos deletéreos, sino en el concepto de materia homóloga, ante los agentes sensibles de laboratorio, se alcanza al más sencillo razonamiento de un mediano observador.

Atiéndase á lo más genérico ó más sublime, por lo árduo del problema propuesto al analista en Toxicología, y se verá que frecuentemente *es desconocida la clase del veneno* que se busca, y *solo sospechada su existencia* en el cadáver de un sugeto; entonces,



si no poseyéramos ese método exploratorio, que consiste en el hallazgo del veneno como clase, género y especie química, á buen seguro serian estériles la mayor parte de análisis, puesto que el veneno seria destruido en más ó en ménos, durante las manipulaciones, los ensayos y las pruebas, instituidas arbitrariamente y á gusto del que estuviera encargado de tal peritaje en lo forense.

El método, pues, se funda en el aislamiento del veneno en los restos de las victimas, siguiendo una marcha racional y fundada en las tres categorías antedichas para los reactivos, y como estos pueden obrar á temperaturas varias, de ahí que las vías seca y húmeda, suministren una division dicotómica de los procedimientos de laboratorio; porque si los metales se revelan al soplete, los cuerpos orgánicos acaso necesiten bajas temperaturas para abandonar sus combinaciones; ó exigirán todos la forzosa presencia del agua, como vehículo disolvente ó excipiente electrolítico.

Los analistas que, como Fresenius, Taylor, Guy, Mata, Dragendorff, Otto, Odling, Naquet y otros, han clasificado las substancias minerales, vegetales y animales como cuerpos reaccionables, para los efectos de un estudio cualitativo aplicado á la Toxicología, merecen bien de la humanidad.

¿No sorprende y embarga satisfactoriamente el ánimo del analista, el ver la admirable sencillez á que han quedado reducidas las reacciones de los cuerpos, obligados siempre á revelarse en sus caracteres privativos ante el reactivo de clase, de género y de especie, no ya manejados *grosso modo*, sino por medio de la inspeccion micro-química, que los enseña reducidos á cristales, engendrados en la misma platina del instrumento, por sublimacion, unas veces, y, las más, por la via húmeda?

En esa constancia, en esa seguridad, en esa evidencia que tenemos de que ante el reactivo todo veneno se nos ha de poner de manifiesto, se encierra el triunfo de la Química analítica, aplicada á la Toxicología y á la Medicina legal.

Aislar el veneno del organismo ya cadáver, ó de las secreciones del vivo y reaccionarle como agente químico definido, son las dos etapas que debe seguir el analista en Toxicología; y que las recorre cumplida y gloriosamente hasta en los casos más árdulos, cuando se ignora la naturaleza del veneno, el cadáver está putrefacto y se han pasado largos años desde la comision de un delito, lo dice la historia del progreso toxicológico, hermana gemela de la que narra el adelantamiento químico moderno.

No transcurre dia sin que nos sorprenda la invencion de un nue-

vo reactivo sensible y característico, capaz de revelar fracciones mínimas de un veneno ó un medicamento, importantes para la Ciencia médica; porque á la par que se huye fundadamente del fárrago de reacciones y de los corroborantes, se anhelan los que podríamos llamar, en lenguaje médico, patognomónicos de una especie tóxigena. Un reactivo característico significa para el toxicólogo, un descubrimiento que simplifica el instrumental necesario y los procedimientos que este motiva, para el aislamiento del veneno, aprisionado por los principios inmediatos de un organismo.

Cuanto menos condicional sea el conflicto que conduce á la revelacion molecular de los venenos, más ganamos en evidencia al demostrar la reaccion, ya que la modificacion de la materia que ha vivido y se transforma en el cadáver, es el poderosísimo obstáculo con que luchan el analista y el perito toxicólogo, para obtener el veneno en aptitud de ser reaccionado. Todo lo que sea, por lo mismo, aproximarnos á la reaccion, obtenida con el menor número posible de operaciones químico-analíticas, es marchar hácia la perfeccion del estudio necroscópico en Toxicología, porque la idea vulgar de descubrir los venenos aplicando los medios reactivos sobre los elementos anatómicos, es precisamente el bello ideal de la Ciencia y del Arte.

La importancia de la Diálisis como método clásico, apenas descubierto, no se comprende de otro modo, así como tambien el alcance de la Espectroscopia y la Electrolisis; modificánlose por completo el espíritu y las tendencias de los facultativos y de la opinion pública, en cuanto á la certidumbre de nuestras actuaciones periciales como analistas toxicólogos, porque estos métodos conducen directamente á la reaccion química sin operaciones prévias, ensayos, ni destruccion de las materias sospechosas de los envenenados.

¡No hay solucion de continuidad casi entre el *hallazgo* y la *reaccion*, propuestas al perito toxicólogo, y de ahí la evidencia inmediata en los juicios!

Orfila tenia la costumbre de decir: «Si yo tuviera que condensar en una línea una leccion de Toxicología, diria á los expertos esas únicas palabras: *Desconfiad de la materia orgánica*». Tardieu, que conviene en la exactitud de este precepto, ha creido necesario «ir en busca de nuevas reacciones más características que las hasta ahora sancionadas por la práctica, y á falta de la Química, pedir á otras Ciencias la solucion del problema, invocando en primera línea á la Fisiología para resolver las cuestiones de envenenamiento, que



quedan dudosas despues del peritaje químico. Será útil apelar á las reacciones fisiológicas cuando se trate de venenos orgánicos, practicándose ordinariamente en perros, conejos ó ranas, y prefiriendo como mejor procedimiento el de la inyeccion subdérmica. Puede dar ese método al peritaje un nuevo é importante elemento de certidumbre y de demostracion, cuyo valor ha podido apreciarse en más de un asunto criminal».

Se trata, por tanto, de un nuevo elemento fundamental del criterio filosófico-médico, añadido por el célebre escritor contemporáneo á los tres clásicos enumerados anteriormente. La obra de Mata, citada en otro punto, combate la *experimentacion fisiologica* como *nueva práctica* médico-forense en Toxicologia, y cremos que el A. rebate ciertas aspiraciones exajeradas del francés, cuando rechaza este nuevo elemento de conviccion «como criterio único, y aun como medio por sí solo concluyente, superior al que se funda en la triple base. Tal como hoy está, se aplica y se pretende aplicarla, es, no sólo innecesaria é inútil, sino inconveniente y perjudicial, no considerándola ni como auxiliar de la triple base, puesto que *no tiene el carácter de autoridad que solo una larga experiencia y práctica pueden dar á un método pericial*». Estas últimas frases, son del propio Tardieu, al ocuparse de las condiciones que debe reunir un método para ser aceptable; añadiendo el mismo «en la mayoria de casos periciales, vale más recurrir á medios de análisis é investigacion ya adoptados y sérios, que exponerse á comprometer el resultado de una actuacion pericial, con el empleo de un método demasiado personal».

No hay duda que el propio Tardieu juzga su obra; pero hemos de convenir en que la práctica de los toxicólogos modernos, sobre todo los analistas, se inclina á esos ensayos, á esas reacciones fisiológicas, unas veces con el carácter de *exploracion prévia* de las materias sospechosas, procedentes de un hecho de envenenamiento, p. e., líquidos, sólidos, comidas, escreciones dializadas de antemano; y otras veces, como simple corroborante suplementario ó complementario, segun la índole del caso y el número, homogeneidad y valor de los datos adquiridos en la bioscopia y la necroscopia del sugeto en cuestion.

Además esta experimentacion (caso de emplearse) es rehusada por los analistas químicos estrangeros, por considerarse *incompetentes*, y esto esplica tal vez el exagerado valor que la conceden sin esplotarla.

Nosotros profesamos el siguiente principio: en una Ciencia en es-

tado constituyente, nada debe despreciarse que conduzca al ensanche de sus límites naturales; y la Experimentación fisiológica, como elemento del análisis necroscópico, nos parece aceptable en aquellos casos árdulos, que no nos es dado detallar aquí, pero que se comprenden fácilmente en la práctica forense del envenenamiento; sin desconocer, no obstante, que las *materiæ morbi* de un cadáver humano en tales circunstancias son agentes tóxicos harto complejos, para permitir grandes descubrimientos de refuerzo á ese criterio lógico de los clásicos todos.

§ 800. Reasumiendo, la Medicina Legal en el estudio toxicológico, se funda en la calidad y cantidad de los datos adquiridos en cada caso particular, con sujeción estricta al método experimental, durante la vida del individuo y en su cadáver.

Cuando esos datos son numerosos y no contradictorios, la evidencia existe y se demuestra sin grandes esfuerzos donde convenga; si debemos apoyarnos tan sólo en la Necropsia, la certeza podrá obtenerse, pero siempre con esfuerzo científico, mediando sagacidad artística y habilidad afortunada, así en el hallazgo como en la demostración del modo de morir una persona víctima del veneno; por último, cuando el criterio no pueda traducirse en resultados concretos y prácticos, porque los datos recogidos por su número ó su naturaleza no lo consienten, hay que confesar la necesidad de nuevos estudios, ó más poderosos medios exploratorios, ó mejor oportunidad para ponerlos en acción y aspirar á la síntesis lógica, sin apasionamiento y sin vanidad.

La Filosofía toxicológica es indudablemente, el tratado, la parte, el capítulo de la Medicina Legal, que mejor demuestra la existencia de la Toxicología como rama del árbol médico y como Ciencia experimental: *con solo hacerla aplicable á la práctica de la Medicina y al peritaje, tratándose de la intoxicación y del envenenamiento, y haciendo sentir su influencia en todas las clases sociales, hasta penetrar en el santuario de las Leyes, cuando se trata de velar por la salud pública, amenazada por la ignorancia, el descuido y el crimen.*»

El acrecentamiento de la Toxicología en nuestros días, en punto á certidumbre aplicable á la Medicina y á la Legislación, viene á demostrarse en sus dos partes fundamentales, analítica ó descriptiva y general ó sintética; de modo que tiene absolutamente todos los atributos de Ciencia biológica y las aplicaciones naturales de toda Asignatura médica.



Si algun peligro la sigue, débese á la impaciencia en la clasificacion doctrinal, y al individualismo en la tecnología que acepte desde los Laboratorios; pudiéndose decir de la Toxicología en este momento, lo que Wirchow aplica á otro estudio: «todos los sistemas que al formular sus principios han cedido á una aspiracion prematura hácia la generalizacion, han fracasado; y sólo la observacion sosegada, muy meditada y teniendo por base la experiencia; sólo el sistema edificado sobre tal observacion será algo duradero» (*Pat. de los Tum.* T. II, p. 377).

El número considerable de obras clásicas publicadas en el último tercio de este Siglo, es la mejor demostracion que puede darse, para probar que en Francia, Inglaterra, Alemania, Estados-Unidos, Italia y otros países la Toxicología no es una rama secundaria de la Medicina Legal, tan solo cultivada para los fines del peritaje forense, sino una Ciencia social, inaugurada brillantemente por el sabio Orfila en sus dos principales direcciones: la experimentacion y el peritaje, y dirigida á su único fin trascendental: el progreso humano realizado por el estudio médico.

Este estudio general que aquí termina, nos permite sentar en conclusion, que la Toxicología como las Ciencias médicas hermanas suyas, la Terapéutica, la Cirujía, etc., *debe y puede* ser llamada: para ilustrar al poder legislativo, á fin de que los Códigos sean dignos de la época presente, por su espíritu y su letra; para que se traduzcan en Reglamentos las disposiciones Sanitarias, absolutamente indispensables en todo pueblo civilizado; y en fin, para la resolucion ilustrada y justa de los procesos, que se proponen la averiguacion y el castigo de un crimen.

Como dichas Ciencias necesita ella, por largos años, grandes cantidades de asimilado nutrimento, en tanto que organismo, com-prándolo á fuerza de experimentos bio-tanatológicos, que formen y consoliden su esqueleto taxonómico, y acrecienten la potencia de sus actividades motoras y sensitivas, no ya reflejas y de puro provecho egoísta, sino exteriorizadas en forma de certidumbre aplicable á todas las Ciencias sociales, relacionadas con «*La Ciencia que se ocupa de la intoxicacion, bajo todos sus aspectos, y de los agentes que la producen*».

FIN.

# INDICE.



# INDICE

# CONTENIDO

DEL

## TRATADO DE TOXICOLOGIA.

---

- Prólogo*, página V.  
*Preliminares*, página VI.  
Clasificaciones, página XVI.  
Corolarios y Principios, página XXXIV.  
Clasificación Toxicológica, página XL.  
Plan adoptado, página XLI.

### TOXICOLOGIA DESCRIPTIVA.

#### **Clase Primera. Intoxicación «Cáustica.»**

##### SUB-CLASE 1.<sup>a</sup>—INTOXICACION «*Flogógena.*»

- Acido Sulfúrico.  
Descripción, § 1.  
Síndrome, § 2.  
Tratamiento y Anatomía Patológica, § 4  
Reactivos y Análisis, § 6.  
Dosis letales, § 8.  
Acido Nítrico, § 9 al § 15.  
Id. Clohídrico, § 15 al § 22.  
Agua Régia, § 22 y 23.  
Acido Oxálico, § 23 al § 33.  
Id. Tartárico, § 33 al 37.  
Potasa y Sosa, § 37 al § 45.  
Carbonatos Alcalinos, § 45 al § 53.



## CONTÉNIIDO DEL TRATADO DE TOXICOLOGÍA.

- Cloro, § 53 al § 59.
- Cloruros é Hipocloritos, § 59 al 61
- Yodo, § 61 al § 69.
- Bromo, § 69 al § 75.

### SUB-CLASE 2.<sup>a</sup>—INTOXICACION «*Coagulante.*»

- Acido Acético, § 75 al § 83.
- Cloruro de Zinc, § 83 al § 89.
- Protocloruro de Antimonio, § 89 al § 95
- Cloruro Mercúrico, § 95 al § 102.
- Tricloruro de Oro, § 102 al § 110.
- Nitratos de Mercurio, § 110 al § 117.
- Nitrato de Plata, § 117 al § 124.
- Sulfato Cúprico, § 124 al § 131.
- Acetato Cúprico, § 131 al 139.
- Id. neutro de Plomo, § 139 al § 146.

### SUB-CLASE 3.<sup>a</sup>—INTOXICACION «*Esteatógena.*»

- Fósforo, § 146 al § 152.
- Arsénico, § 152 al § 159.
- Mercurio, § 159 al § 166.
- Acido Fénico, § 166 al 172.
- Amoníaco, § 174 al 181.
- Nitrato de Bismuto, § 181 al 185.

## Clase Segunda. Intoxicacion «*Asfixiante.*»

### SUB-CLASE 1.<sup>a</sup>—INTOXICACION «*Neuro-Paralítica.*»

- Opio y sus preparados, § 186 al 193.
- Morfina, § 193 al § 202.
- Estricnina, § 202 al § 208.
- Nuez vómica, § 208.
- Brucina, § 208 al § 212.
- Igasurina, § 212 al § 213.
- Picrotoxina, § 213 al § 220.
- Digitalina y Digitaleina, § 220 al § 227
- Aconitina, § 227 al § 235

## CONTENIDO DEL TRATADO DE TOXICOLOGÍA.

- Calabarina, § 235 al § 241.
- Curarina, § 241 al § 248.
- Conicina, § 248, al § 258.
- Cicuta Virosa, § 258 al § 263.
- Cicuta Acuática, § 263.
- Enante Azafranada, § 263 al 271.
- Peregil Bastardo, § 271.
- Nicotina, § 273 al § 279.
- Lobelina, § 279 al § 286.
- Anilina, § 286 al § 292.
- Atropina, § 293 al § 300.
- Hiosciamina, § 300 al § 307.
- Daturina, § 307 al § 311.
- Solanina y Solanidina, § 314 al § 320.
- Colchicina, § 320 al § 326.
- Arnica, § 328 al § 331.
- Acido Cantaridino, § 331 al § 338.
- Taxina, § 338 al § 345.
- Cytisina, § 345 al § 351.
- Sparteina, § 351 al § 355.
- Gelsemina, § 355 al § 359.
- Celidonina, § 359 al § 367.
- Delfinina, § 367 al § 372.
- M'Boundou, § 372 al § 376.
- Alcanfor, § 376 al 382.

### SUB-CLASE 2.<sup>a</sup>—INTOXICACION «*Mio-Paralítica.*»

- Veratrina, § 383 al § 391.
- Hongos, § 391 al § 398.
- Thallio, § 398 al § 405.
- Nitrato Potásico, § 405 al § 413.
- Sulfato de Potasio, § 413 al § 418.
- Bitartrato de Potasa, § 421 al § 427.
- Clorato de Potasio, § 427 al § 434.
- Bioxalato de Potasa, § 434 al § 441.
- Sulfocianuro de Potasio, § 441 al § 445.
- Compuestos de Bario, § 445 al § 453.
- Sales de Estronciana, § 453.



## CONTENIDO DEL TRATADO DE TOXICOLOGÍA.

- Compuestos de Calcio, § 453 al § 458.
- Compuestos de Aluminio, § 458 al § 464.
- Cloruro Estañoso, § 464 al § 471.
- Tártaro Emético, § 471 al § 479.
- Preparados de Plomo, § 479 al § 486.
- Preparados de Cobre, § 486 al § 491.
- Preparados de Zinc, § 493 al § 499.
- Preparados de Cadmio, § 501.
- Preparados de Bromo, § 501 al § 508.
- Cornezuelo del Centeno, § 508 al § 515.
- Cañamo de Indias, § 515 al § 522.
- Venenos Africanos. Mansone, § 522.
- Teli y Meli, § 529.
- Ynea, § 529 al § 535.
- Tanguino, § 535 al § 540.
- Antiarina, § 540 al § 541.

### SUB-CLASE 3.<sup>a</sup>—INTOXICACION «*Dishémica.*»

- Acido Cianhidrico, § 541 al § 458.
- Cianuro de Potasio, § 458 al § 465. (1)
- Vegetales y Productos con HCN, § 465 al § 480.
- Cloroformo, § 480 al § 489.
- Eter, § 489 al § 495.
- Hidrato de Cloral, § 495 al § 503.
- Nitrito de Amilo, § 503 al § 511.
- Bicloruro de Metileno, § 511 al § 515.
- Nitro-Benzina, § 515 al § 523.
- Protóxido de Nitrógeno, § 523 al § 530.
- Nitro-Glicerina, § 530 al § 536.
- Benzina, § 536 al § 542.
- Amileno. Hidruros de Metilo. Etilo.
  - Amilo, § 542 al § 545.
- Cloruro de Etileno. Kreosota.
  - Nafta. Trementina, § 545 al § 548.
- Oxido de Carbono, § 548 al § 554.
- Acido Carbónico, § 554 al § 562.

El lector corregirá fácilmente este error numérico.

## CONTENIDO DEL TRATADO DE TOXICOLOGÍA.

- Gas del Alumbrado, § 562 al § 569.
- Acido Sulfhídrico, § 569 al § 576.
- Ambientes de Letrinas y Cloacas, § 576 al § 581.
- Alcohol Absoluto, § 581 al § 589,
- Alcohol Amílico, § 589 al § 595.
- Alcohol Butílico, § 595 al § 601.
- Alcohol Metílico, § 601.

### Clase Tercera. Intoxicacion «Séptica »

#### SUB-CLASE 1.<sup>a</sup>—INTOXICACION «*Adinámico-Atáxica.*»

- Mefitismos, § 602 al § 604.
- Mefitismos Miasmáticos. Palúdico, § 604 al § 609.
- Mefitismo Pútrido, § 609 al § 613.
- Alimentos Podridos Averiados, § 613 al § 628.

#### SUB-CLASE 2.<sup>a</sup>—INTOXICACION «*Pútrida.*»

- Ponzoñas ó Humores Venenosos, § 627 al § 727.
- Picaduras é Inoculaciones, § 728 al § 733.

### VENENOS NO CLASIFICADOS.

- Sabina, § 734 al § 741.
- Croton Tiglio, § 741 al § 750.
- Ricino Comun, § 750.
- Cohombriillo Amargo, § 750 al § 754.
- Coloquintida, § 754 al § 759.
- Anemone Pulsatilla, § 759.
- Arum Maculatum, § 759 al § 762.
- Artemisia Absinthium, § 762.
- Arachis Hypogea, § 762.
- Aloe Vulgaris, § 762 al § 766.
- Brionia, § 766.
- Coriaria Myrtifolia, § 766 al § 770.
- Euforbios, § 770.
- Hippomane Mancinella, § 770.
- Ylex Aquifolium, § 770.



## CONTENIDO DEL TRATADO DE TOXICOLOGÍA.

- Lolium Temulentum, § 774.
- Ligustrum Vulgare, § 774.
- Nerium Oleander, § 774.
- Ruta Graveolans, § 778.
- Sambucus Ebulus, § 778.
- Squilla Marítima, § 778.
- Viburnum Opulus, § 778.
- Yatropa Curcas, § 781.
- Aristolochia Clematitis, § 781.
- Anagallis Arvensis, § 781.
- Varios Vegetales, § 781.

## TOXICOLOGIA GENERAL.

- Proemio, § 782 al § 783.
- Capítulo I. Clínica, § 784 al § 786.
- Capítulo II. Experimentación Toxicológica, § 787 al § 791.
- Capítulo III. Estudio Pericial, § 791 al § 795.
- Capítulo IV. Profilaxis, § 795 al § 796.
- Capítulo V. Estudio Médico-Legal, § 797 al § 800.

---

Contenido del Tratado.

---

Índice Alfabético.

## ÍNDICE ALFABÉTICO.

---

<b>A.</b>			
<p>Acetato Cuprico. . . . . 60</p> <p>» Plúmbico. . . . . 62</p> <p>Aceite de Laurel. . . . . 307</p> <p>Acido Acético. . . . . 36</p> <p>» Arsénico. . . . . 75</p> <p>» Arsenioso. . . . . 74</p> <p>» Botulínico. . . . . 392</p> <p>» Cantaridino. . . . . 191</p> <p>» Carbónico. . . . . 348</p> <p>» Cianhídrico. . . . . 294</p> <p>» Cítrico. . . . . 21</p> <p>» Clorhídrico. . . . . 11</p> <p>» Fénico. . . . . 95</p> <p>» Fórmico. . . . . 301</p> <p>» Fosfórico. . . . . 67</p> <p>» Fosforoso. . . . . 67</p> <p>» Mecónico. . . . . 112</p> <p>» Nítrico. . . . . 7</p> <p>» Oxálico. . . . . 16</p> <p>» Pírico. . . . . 165</p> <p>» Sulfhídrico. . . . . 357</p> <p>» Sulfúrico. . . . . 3</p> <p>» Tartárico. . . . . 20</p> <p>Acolyctina. . . . . 142</p> <p>Aconellina. . . . . 142</p> <p>Aconitina. . . . . 141</p> <p>Agáricos. . . . . 220</p>	<p>Agua de Goulard. . . . . 65</p> <p>» Javelle . . . . . 31</p> <p>» Régia. . . . . 15</p> <p>Alimentos averiados. . . . . 391</p> <p>Alcanfor. . . . . 208</p> <p>Alcohol Absoluto. . . . . 363</p> <p>» Amílico. . . . . 369</p> <p>» Butílico. . . . . 370</p> <p>» Metílico. . . . . 371</p> <p>Almendras amargas. . . . . 305</p> <p>Aluminio (compuestos). . . . . 246</p> <p>Ambiente de letrinas. . . . . 361</p> <p>Amigdalina. . . . . 306</p> <p>Amileno. . . . . 341</p> <p>Amoniaco. . . . . 100</p> <p>Anagallis Arvensis. . . . . 432</p> <p>Análisis Químico. . . . . 494</p> <p>Anemone Pulsatila. . . . . 426</p> <p>Anestésia. . . . . 311</p> <p>Anguilas. . . . . 399</p> <p>Anilina. . . . . 168</p> <p>Antiarina. . . . . 293</p> <p>Antidotismo. . . . . 465</p> <p>Antimonio. . . . . 262</p> <p>Aparato de Marsh. . . . . 86</p> <p>» Mitscherlich. . . . . 71</p> <p>» Otto. . . . . 86</p> <p>Aloe vulgaris. . . . . 427</p> <p>Arachis. . . . . 427</p>		



ÍNDICE.

Arácnidos ponzoñosos. . . . .	405	Cicuta virosa. . . . .	157
Aristolochia Clematitis.. . . .	432	Cicutina. . . . .	152
Arnica, . . . . .	189	Citisina. . . . .	197
Arsénico. . . . .	74	Clasificación. . . . .	XL
Artemisa. . . . .	427	Clínica aplicada. . . . .	438
Arum. . . . .	426	Cloral. . . . .	325
Atropina. . . . .	171	Clorato Potásico. . . . .	233
Autopsias. . . . .	488	Cloro. . . . .	27
Azufre dorado de antimonio.. . . .	262	Cloroformo. . . . .	309
		Cloruros é Hipocloritos. . . . .	30
		Cloruro Estañoso.. . . .	249
		» de Etileno. . . . .	342
		» Mercurico. . . . .	43
		» de Zinc. . . . .	39
		Codeina. . . . .	120
		Cobre (preparados).. . . .	270
		Cohombriilo Amargo. . . . .	422
		Colchicina. . . . .	185
		Coloquintida. . . . .	425
		Conhidrina. . . . .	152
		Contraveneno. . . . .	464
		Coriaria Myrtifolia.. . . .	428
		Cornezuelo de centeno. . . . .	282
		Criterio pericial. . . . .	525
		Cromo (preparados). . . . .	279
		Crotalus. . . . .	400
		Croton Tiglio. . . . .	420
		Crustáceos. . . . .	399
		Curarina. . . . .	149
		<b>D.</b>	
		Datura Estramonium. . . . .	181
		Daturina. . . . .	180
		Delfinina. . . . .	206
		Dialisis. . . . .	485
		Digitaleina. . . . .	136
		Digitalina. . . . .	136
<b>B.</b>			
Bario (compuestos). . . . .	239		
Baritina. . . . .	214		
Beleño. . . . .	180		
Belladona. . . . .	171		
Benzina. . . . .	340		
Bicloruro de Metileno.. . . .	332		
Bioxalato de Potasa. . . . .	235		
Bitartato » » . . . . .	232		
Brioma. . . . .	428		
Bromo. . . . .	34		
Bromuro de Alcanfor. . . . .	209		
Brucina. . . . .	131		
		<b>C.</b>	
Cadmio (preparados). . . . .	279		
Calabarina.. . . .	146		
Calcio (compuestos). . . . .	244		
Cannabis Indica. . . . .	287		
Carbonatos alcalinos. . . . .	24		
Carnes de animales enfermos. . . . .	395		
Celeritrina.. . . .	205		
Celidonina.. . . .	204		
Celidoxantina. . . . .	205		
Cianuro de Potasio.. . . .	303		
Cicuta acuática . . . . .	158		

ÍNDICE.

<b>E.</b>		Hidrógeno fosforado. . . . .	68
		» sulfurado. . . . .	357
Elaterina. . . . .	423	Hidruros de Amilo, Etilo, Me-	
Eleboreina.. . . .	214	tilo. . . . .	341
Eleborina. . . . .	214	Hiosciamina. . . . .	176
Eleboros. . . . .	214	Hippomane Mancinella. . . . .	429
Embutidos.. . . .	392	Históricos (datos). . . . .	479
Emético (tártaro).. . . .	252	Hongos. . . . .	217
Enante azafranada. . . . .	158		
Envenenamiento. . . . .	477	<b>I.</b>	
Ergotina. . . . .	283	Icaja. . . . .	207
Ergotinina. . . . .	283	Igasurina. . . . .	132
Ergotismo. . . . .	283	Inea. . . . .	291
Erytrophlo um. . . . .	290	Infectivas (enfermedades). . . . .	387
Estadística. . . . .	512	Insectos ponzoñosos. . . . .	407
Estricnina. . . . .	121	Intoxicacion Adinámico-atáxica. . . . .	372
Estronciana (compuestos). . . . .	244	» Asfixiante. . . . .	106
Eter. . . . .	320	» Cáustica. . . . .	3
Euforbios. . . . .	429	» Coagulante. . . . .	36
Experimentacion.. . . .	446	» Dishémica. . . . .	294
Experimento pericial. . . . .	534	» Esteatógena.. . . .	65
		» Flogógena. . . . .	3
		» Mio-paralítica. . . . .	213
		» Neuro-paralítica. . . . .	106
		» Pútrida. . . . .	400
		» Séptica. . . . .	372
		Iodo. . . . .	31
<b>F.</b>		<b>J.</b>	
Fenilamina. . . . .	168	Jervina.. . . .	214
Fermentacion láctica. . . . .	415		
Fósforo. . . . .	65		
		<b>K.</b>	
		Kreasota. . . . .	342
		<b>L.</b>	
		Legislacion actual.. . . .	516
<b>G.</b>			
Gas del alumbrado. . . . .	353		
Gelsemina. . . . .	201		
<b>H.</b>			
Hidrato de Cloral. . . . .	325		
Hidrógeno antimoniado. . . . .	259		
» arseniado. . . . .	75		



ÍNDICE.

Ligustrum. . . . .	430	Nuez vómica. . . . .	131
Licosa Tarentula. . . . .	406		
Lobelina. . . . .	166	<b>O.</b>	
Lolium temulentum. . . . .	430		
<b>M.</b>		Ofidios. . . . .	400
Mansone. . . . .	290	Opio y sus Alcaloides. . . . .	106
M' Boundou. . . . .	207	Opiofagia. . . . .	114
Meconina. . . . .	121	Oro (tricloruro). . . . .	49
Medicacion especial. . . . .	500	Ostras. . . . .	399
Medicina Legal. . . . .	523	Oxido de carbono. . . . .	343
Mefitismos. . . . .	372	<b>P.</b>	
» Miasmáticos. . . . .	376	Papaverina. . . . .	121
» Palúdicos. . . . .	376	Peregil bastardo. . . . .	160
» Pútridos. . . . .	385	Peritage especial. . . . .	476
Melí. . . . .	291	Pescados nocivos. . . . .	395
Mercurio. . . . .	89	Picaduras. . . . .	408
Moluscos. . . . .	398	Pirógeno. . . . .	409
Morfina. . . . .	115	Plomo (preparados). . . . .	262
Momordica Elaterium. . . . .	422	Picolina. . . . .	166
Muscarina. . . . .	218	Picrotoxina. . . . .	133
<b>N.</b>		Ponzoñas. . . . .	400
Nafta. . . . .	342	Potasa y Sosa. . . . .	21
Narceina. . . . .	121	Procedimiento analítico de Dra-	
Narcotina. . . . .	120	gendorff. . . . .	130
Nerium Oleander. . . . .	430	»    » de Dusart. . . . .	71
Nitrato de Bismuto. . . . .	103	»    » de Fresenius y	
Nitratos de Mercurio. . . . .	51	Babo. . . . .	259
Nitrato de Plata. . . . .	53	»    » de Gautier. . . . .	88
» Potásico. . . . .	226	»    » de Lassaigne. . . . .	86
Nicotianina. . . . .	166	»    » de Marsh de	
Nicotina. . . . .	161	Woolwich. . . . .	85
Nitrito de Amilo. . . . .	329	»    » de Mitscherlich. . . . .	71
Nitro-Benzina. . . . .	333	»    » de Mohr. . . . .	130
Nitro-Glicerina. . . . .	339	»    » de Otto. . . . .	86
		»    » de Tardieu y	
		Roussin. . . . .	23

INDICE.

Procedimiento analítico de Uslar. . . . .	119	Tebaina. . . . .	120
Profilaxis especial.. . . .	509	Teli. . . . .	291
Protocloruro de Antimonio. . . . .	41	Thalio. . . . .	224
Protóxido de Nitrógeno.. . . .	336	Trachinus. . . . .	397
		Trementina. . . . .	343
<b>Q.</b>		Trigon. . . . .	397
Quesos nocivos. . . . .	394	Trigonocéfalos. . . . .	401
		Turbo pica. . . . .	398
<b>R.</b>		<b>U.</b>	
Reactivos (su valor). . . . .	531	Upas antiar. . . . .	293
Rícino comun. . . . .	422	Upas tieute.. . . .	293
Ruta Graveolans. . . . .	431	Urari. . . . .	150
<b>S.</b>		<b>V.</b>	
Sabadilla. . . . .	214	Vegetales y productos con Acido	
Sabatrina. . . . .	214	cianhídrico. . . . .	305
Sabina. . . . .	419	Veneno. . . . .	X
Sambucus.. . . .	431	Venenos africanos. . . . .	290
Sapos ponzoñosos. . . . .	405	» domésticos. . . . .	489
Sarcina. . . . .	392	» no clasificados. . . . .	419
Segestria cellaria.. . . .	406	Veratrina. . . . .	213
Sepsina. . . . .	418	Veratroidina. . . . .	214
Squilla.. . . .	431	Veratrum. . . . .	213
Sparteina. . . . .	199	Víboras. . . . .	402
Siguatera. . . . .	396	Viburnum. . . . .	431
Solanina. . . . .	182	Vinagre. . . . .	36
Solanidina.. . . .	182	Vino de Sb.. . . .	262
Sulfato de Potassio.. . . .	230	Víridina. . . . .	214
Sulfocianuro de Potasio. . . . .	238	Virus. . . . .	408
Sulfato Cúprico. . . . .	56	Vitriolo (aceite de). . . . .	3
<b>T.</b>		<b>Z.</b>	
Tabaco.. . . .	161	Zinc (preparados).. . . .	275
Tanguino. . . . .	292	Zooglea. . . . .	414
Tártaro emético.. . . .	252	Zooparásitos. . . . .	407
Taxina. . . . .	194	Zymóticos (afectos). . . . .	373
Taxus Baccata. . . . .	194		

## CORRIGENDA.

---

Página.	Línea.	Dice.	Léase.
V	6	sintomología	sintomatología
75	34	pericardiaco	pericardiaco
29		<i>pasim</i> Ag.	Aq.
36	8	(Fre.)	Fresenius
70	34	argentino	argéntico
90	4	en las	y en las
93	14	siflografos	siflógrafos
96	4	estudiados	estudiadas
146	14	<i>Phipostignima</i>	<i>Physostigmina</i>
214	16	Eleborina	Eleboreina
»	17	Digatilina	Digitalina
299	25	§ 454	§ 544
411	25	elísico	el líxico
432	9	Maninot	Manihot
477	35	<i>rimisce</i>	<i>riunisce</i>



